

Patente Española  
*de introducción.*

# MEMORIA

descriptiva sobre : *"Perfeccionamiento en los neumáticos  
para ruedas de automóviles."*

POR

*D. Walter Stäheli*

DE

*Barcelona*



Solicitante ; D. Walter Stäheli de nacionalidad suiza.

Residencia : BARCELONA, Calle de Casanova 144/1ª/2ª

Objeto de la patente de introducción: PERFECCIONAMIENTO  
EN LOS NEUMATICOS PARA RUEDAS DE AUTOMOVILES.

**MEMORIA DESCRIPTIVA**  
=====

Desde hace ya muchos años, la industria de la goma se ha ocupado con el problema de la fabricación de neumáticos indeshinchables para las ruedas de los automóviles y en el curso de los años se han encontrado  
5 varias soluciones satisfactorias. Una gran parte de ellas ha sido objeto de patentes de invención en el extranjero y en España, habiendo resuelto todas el problema mediante una cámara de aire especial. En la actualidad se venden en el mercado español dos clases  
10 de cámaras esencialmente distintas.

Una clase, las llamadas "cámaras indeshinchables", consiste en que la cámara normal de goma vulcanizada está cubierta de una o varias capas de una materia plástica que impide que el aire contenido en la cámara pueda escapar  
15 por los agujeros o pinchazos originados por cuerpos



extraños, obturándose dichas perforaciones automáticamente por la masa plástica.

20 La otra clase de cámaras especiales consiste sencillamente en aumentar el grosor de la pared de las cámaras en el lado de rodamiento del neumático, ya que un 90 por 100 de todos los pinchazos suelen originarse en dicho lado de la cámara y, debido al grosor aumentado, los clavos ordinarios, que son los principales causantes de los pinchazos, no pueden atravesar la pared de la  
25 cámara.

Una y otra de las dos clases descritas dan resultados muy satisfactorios en la práctica, pero ambos sistemas tienen el gran inconveniente de que las cámaras fabricadas con arreglo a ellos, resultan muy costosas,  
30 tanto más como no pueden servir durante un tiempo muy prolongado, debido al natural envejecimiento de la goma vulcanizada, sinó que tienen que reemplazarse al cabo de un tiempo determinado, tal como las cámaras ordinarias.

En el extranjero y especialmente en Suiza y  
35 Alemania se emplea otro sistema de protección de las cámaras en los neumáticos, cuyo procedimiento no ha sido patentado ni puesto en práctica en España, por cuyo motivo se solicita patente de introducción al amparo de la vigente Ley de Propiedad Industrial.

40 El perfeccionamiento consiste en colocar en los neumáticos corrientes de automóviles una cinta sin fin de goma vulcanizada de una calidad apropiada, en forma de media luna, entre la cara exterior de la cámara y la cara interior de la cubierta en el lado de rodamiento del  
45 neumático, según queda representado en los dibujos adjuntos:



Fig. 1) es un corte transversal por la cinta protectora de goma vulcanizada.

Fig. 2) es un corte transversal por un neumático, enseñando la posición de la cinta protectora entre la cámara y la cubierta.

-1- es la cinta protectora sin fin; -2- es una cubierta de un neumático; -3- es una cámara ordinaria como se emplea en la actualidad corrientemente y -4- es la llanta de la rueda del vehículo.

La cinta protectora -1- puede fabricarse con toda facilidad en una máquina de tubos de una manera análoga a los "croissants" y se vulcaniza o como cinta sin fin, ya preparada para una dimensión determinada de neumáticos, o como tira larga. En este último caso se cortarían luego las longitudes necesarias para cada dimensión y se unirán después los extremos mediante cualquier medio conocido en la industria de la goma. Según la dimensión del neumático, el ancho y el grueso de la cinta protectora serán distintos, aumentando en proporción con la dimensión del neumático. La superficie de la cinta protectora puede ser lisa o rugosa, siendo preferible esta última por adherirse perfectamente tanto a la cubierta como a la cámara.

Al montar una cámara de aire ordinaria en el interior de una cubierta correspondiente, se coloca en primer lugar la cinta protectora en el interior de dicha cubierta. Luego se introduce la cámara en estado ligeramente inflada y se procede seguidamente a la colocación exacta de la cinta protectora. Una vez hinchado el neumático, la repetida cinta queda perfectamente fijada en su posición por la presión ejercida por la cámara y no se mueve en modo alguno durante el



rodamiento del neumático. Claro está que la longitud de la cinta protectora tiene que corresponder exactamente al diámetro interior de la cubierta, ya que de otro modo se formarían pliegues.

80 Al penetrar un clavo o cualquier otro objeto punzante a través de la cubierta, en la mayoría de los casos éstos no llegan a perjudicar la cámara de aire, debido al grosor de la pared aumentado por la cinta protectora y por quedar desviados o doblados por esta última é incluso, 85 tratándose de cubiertas ya gastadas, los pinchazos son muy raros. Los pequeños objetos perjudiciales a las cámaras, como clavos, granos de arena etc., que pueden penetrar al interior de la cubierta, quedan fuertemente aprisionados entre la cubierta y la cinta protectora, no pudiendo perjudicar en 90 modo alguno a la cámara de aire.

El coste de estas cintas protectoras es muy reducido, por cuyo motivo este procedimiento de protección de las cámaras de aire tiene una importante ventaja sobre los sistemas descritos al principio de esta memoria, tanto más 95 como se pueden emplear cualesquiera cámaras corrientes que se venden en el mercado. La vida de las cintas protectoras, según demuestra la práctica en los países anteriormente citados, es casi ilimitada, pues una misma cinta puede emplearse para un número muy elevado de cubiertas.

**N O T A**  
\*\*\*\*\*

100 Suficientemente descrito el invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que puede estar sometido a variaciones de detalles sin que por ello se modifique su principio fundamental, siendo lo esencial



y por lo que se solicita patente de introducción por 10 años en España y sus Colonias:

105

1) Perfeccionamiento en los neumáticos para ruedas de automóviles, caracterizado por la aplicación de una cinta protectora en forma de media luna, de goma vulcanizada, entre la cámara de aire y la cubierta en el lado de rodamiento del neumático.

110

2) Perfeccionamiento en los neumáticos para ruedas de automóviles, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la cinta protectora se vulcaniza como cinta sin fin, siendo la longitud exactamente igual al diámetro interior de la cubierta donde ha de aplicarse.

115

3) Perfeccionamiento en los neumáticos para ruedas de automóviles, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la cinta protectora se vulcaniza como cinta de longitud cualquiera, cortándose luego las longitudes necesarias para cada dimensión de neumáticos, uniendo después los extremos de cada trozo mediante algún medio conocido.

120

4) PERFECCIONAMIENTO EN LOS NEUMATICOS PARA RUEDAS DE AUTOMOVILES,

tal como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de 5 hojas mecanografiadas por una sola cara y los dibujos adjuntos.

125

BARCELONA, a cinco de febrero de mil novecientos treinta y uno.

WALTER STÄHeli

P.F.



Fig. 1

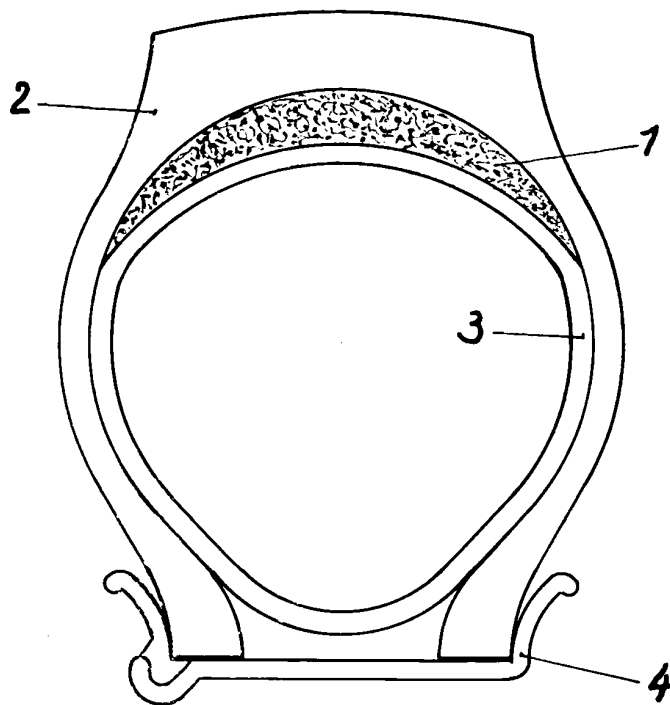


Fig. 2

*Escalax variable.*

*BARCELONA 5 FEB. 1931*

A large, stylized handwritten signature in cursive script, which appears to read 'Walter Stäheli'.