

209320

PATENTE DE INTRODUCCION

209320

# MEMORIA

descriptiva sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE  
NEUMATICOS PARA RUEDAS DE AUTOMOVILES Y OTROS VEHICULOS".

A FAVOR DE:

GALINDO,  
Industrias Químicas del Caucho, S.A.  
Barcelona.

Presentada el:

-8M



PATENTE DE INTRODUCCION

209220

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE NEUMATICOS PARA  
RUEDAS DE AUTOMOVILES Y OTROS VEHICULOS".

Solicitante: GALINDO,  
Industrias Químicas del Caucho, C.A.,  
Compañía española, establecida en  
BARCELONA, Avda. Generalísimo Franco, 394.

-----  
La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de neumáticos para ruedas de automóviles y otros vehículos.

Desde que se conocen los neumáticos se ha venido  
5 tratando de resolver el inconveniente que presentan las  
cámaras de aire de ser muy sensibles a los pinchazos,  
los cuales, como es sabido, pueden resultar muy peligrosos  
para los automovilistas. Así, en el curso de los años han  
sido inventadas numerosas cámaras de aire especiales más  
10 o menos "indeshinchables", pero ninguna de estas proposi-  
ciones ha podido imponerse, ya sea por el elevado coste  
de dichas cámaras especiales, ya sea por su dificultad de  
montaje, o bien por no proporcionar la perseguida seguri-



dad total, y prácticamente continúan utilizándose tan solo los neumáticos con cámaras de aire corrientes.

También han sido propuestos ya neumáticos que para la retención del aire a presión no dependan de una cámara independiente dispuesta en su interior. Sin embargo, la construcción de tales neumáticos "sin cámara" presenta una serie de dificultades que hasta la fecha no han podido resolverse de manera satisfactoria. En efecto, un neumático sin cámara tiene que ser totalmente impermeable al aire, tiene que estar protegido contra los pinchazos y tiene que estar dotado de medios que aseguren un cierre totalmente hermético entre los talones y la correspondiente llanta. Estas condiciones se cumplen por completo con los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención, obteniéndose de acuerdo con ellos neumáticos que suprimen totalmente los riesgos derivados de los pinchazos, que mantienen herméticamente el aire a presión constante y que eliminan los inconvenientes inherentes a la utilización de cámaras de aire.

En su esencia se caracterizan los perfeccionamientos de que se trata por dotarse a los neumáticos en toda su cara interna de una capa, por lo menos, constituida por una materia plástica blanda, natural o sintética o una mezcla de ambas, adhiriéndola íntimamente a dicha cara, y porque sus talones se construyen de modo que al quedar aplicados contra la llanta por efecto de la presión del aire contenido en el neumático, aseguren una estanqueidad perfecta. A tal fin, se construyen dichos talones con superficie



interior de apoyo o base algo más inclinada hacia el interior que las correspondientes superficies de apoyo de la llanta, de modo que al quedar encajadas entre sí se produzca un efecto de cuña, y, además, tanto dicha superficie interior  
5 de apoyo o base, como también la cara externa de dichos talones destinada a quedar presionada contra el reborde de la llanta, pueden proveerse de una serie de ranuras o estrías concéntricas para aumentar el efecto de cierre.

Para permitir el hinchamiento de este neumático des-  
10 provisto de cámara de aire separada, la correspondiente llanta tiene que estar dotada, de manera en sí conocida, de una válvula montada en su parte hundida con intercalación de juntas de goma o material similar para asegurar un cierre hermético.

15 En el dibujo adjunto se ilustra a título de ejemplo no limitativo una forma de realización de un neumático construido según la presente invención. En dichos dibujos:

Fig. 1 es una vista en perspectiva de una porción de un tal neumático montado sobre la correspondiente llanta.

20 Figs. 2, 3 y 4 ilustran esquemáticamente y en sección transversal, detalles de tres fases sucesivas de encaje de uno de los talones del neumático según Fig. 1 sobre la correspondiente superficie de apoyo de la llanta.

Fig. 5 representa una sección transversal esquemática  
25 de uno de los talones del neumático mostrando una variante de realización de la base del talón.

Con referencia, en primer lugar, a la Fig. 1, el neumático representado está constituido por una carcasa 1,



que puede estar fabricada de acuerdo con cualquier método conocido, designándose con 2 los talones del neumático, con 3 los núcleos inextensibles de los talones, con 4 los flancos y con 5 la superficie de rodamiento. De acuerdo  
5 con la presente invención, toda la cara interna del neumático está provista de un recubrimiento 6 constituido por una materia plástica blanda, natural o sintética o una mezcla de ambas, e íntimamente adherido a dicha cara, teniendo este recubrimiento preferentemente un mayor grosor  
10 por el lado de la banda de rodamiento 5 que por el de los flancos 4. Por otra parte, la cara externa de los talones 2 está dotada de una serie de ranuras concéntricas 7 que abarcan toda la zona cubierta por los rebordes 8 de la llanta 9. Esta última está provista de una válvula 10,  
15 montada en su parte hundida con intercalación de dos juntas 11 y 12 de goma o material similar.

Conforme puede apreciarse en la Fig. 2, la superficie interior de apoyo o base 13 de los talones 2 presenta una inclinación hacia el interior ligeramente mayor que la  
20 correspondiente superficie de apoyo 14 de la llanta 9. Por ejemplo, si la inclinación de la superficie de apoyo 14 de la llanta 9 es de  $5^{\circ}$  con respecto a la horizontal, como es corriente, la de la superficie de apoyo 13 de los talones 2 puede ser de  $8^{\circ}$  aproximadamente, de modo que  
25 ambas superficies formen un ángulo entre sí de unos  $3^{\circ}$  según puede apreciarse por las líneas de trazos en la Fig. 1. Con ello se consigue que al encajar los talones 2 sobre las correspondientes superficies de apoyo 14 de la llanta 9



e inyectarse aire a través de la válvula 10, el borde interior de dichos talones quede ensanchado en sentido radial, haciendo que la superficie 13 se aplique cada vez más fuertemente contra la llanta a medida que vaya deslizándose

5 sobre ella por efecto de la presión del aire inyectado (Fig. 3) y al entrar en contacto su cara externa provista de ranuras concéntricas 7 con el reborde 8 de la llanta (Figs. 1 y 4), queda establecido un cierre hermético entre dichos talones y la llanta, impidiendo todo escape de aire.

10 En la Fig. 4 se ilustra también con líneas de trazos la diferencia de inclinación que habría entre las respectivas superficies de apoyo si la del talón 2 no quedara ensanchada radialmente por la llanta rígida 9.

La variante representada en la Fig. 5 consiste en que

15 la superficie interior de apoyo o base del talón 2 está dotada de estrías concéntricas 15 que aumentan el efecto de cierre al quedar comprimidas sobre la superficie 14 de la llanta 9.

En el caso de producirse un pinchazo durante el rodamiento del neumático construido según la invención, la capa de materia plástica blanda 6 se adhiere estrechamente al

20 clavo u objeto similar que penetre, impidiendo así el escape de aire, y al extraer después el clavo u otro objeto, el correspondiente orificio se suelda instantánea y permanentemente en la misma capa citada. Resulta pues que este

25 neumático es totalmente indeshinchable y como por otra parte su montaje es más sencillo que el de una cubierta corriente con cámara de aire y que permite un ahorro consi-



derable de material, viene a resolver de manera sumamente ventajosa el problema de la seguridad de circulación de los vehículos automóviles.

Los perfeccionamientos descritos no han sido divulgados, practicados ni puestos en ejecución en España, pero se conocen ya en el extranjero, por cuyo motivo se solicita patente de introducción al amparo de la vigente legislación. Como fuente de información y a efectos del Art. 70 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial se cita la casa Kléber-Colombes, establecida en Paris, que explota los perfeccionamientos en cuestión en Francia.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por 10 años, en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de neumáticos para ruedas de automóviles y otros vehículos, caracterizados por dotarse a los neumáticos en toda su cara interna de una capa, por lo menos, constituida por una materia plástica blanda, natural o sintética o una mezcla de ambas, adhiriéndola íntimamente a dicha cara, y porque sus talones se construyen de modo que al quedar aplicados contra la llanta por efecto de la presión del aire contenido en el neumático



aseguren una estanqueidad perfecta.

2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de neumáticos según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizados porque los talones mencionados se construyen con superficie interior de apoyo 5 o base algo más inclinada hacia el interior que las correspondientes superficies de apoyo de la llanta, de modo que al quedar encajadas entre sí se produzca un efecto de cuña.

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de neumáticos según reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, caracterizados porque tanto 10 la superficie interior de apoyo o base de los talones como también la cara externa de los mismos destinada a quedar presionada contra el reborde de la llanta, se proveen de una serie de ranuras o estrías concéntricas.

4<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE NEUMATICOS 15 PARA RUEDAS DE AUTOMOVILES Y OTROS VEHICULOS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 8 de Mayo de 1953.

GALINDO,  
Industrias Químicas del Caucho, C.A.  
P.P.

J. GÓMEZ ACEBO y MODEI

P.P. 

ESCALA VARIABLE.

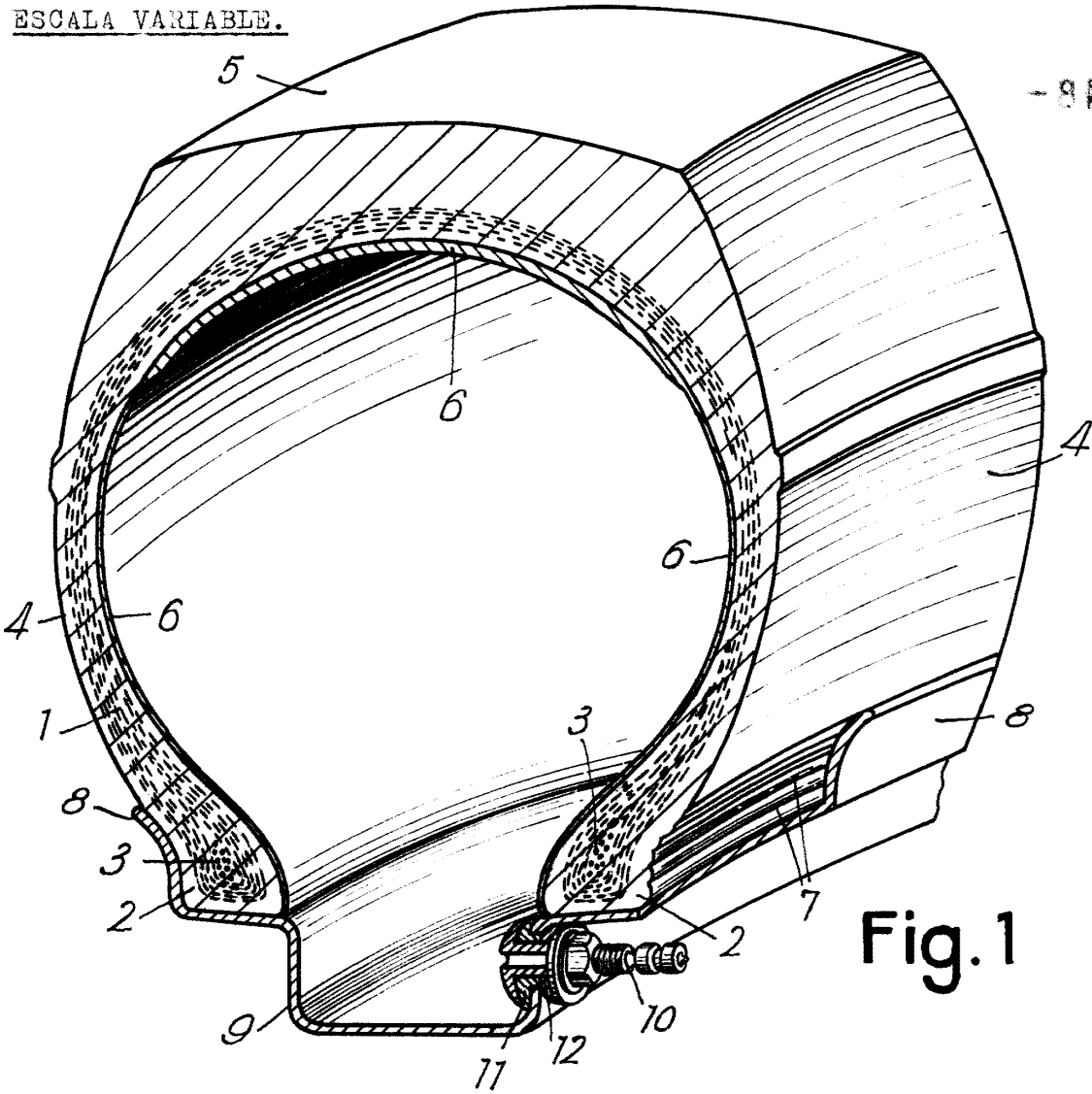


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

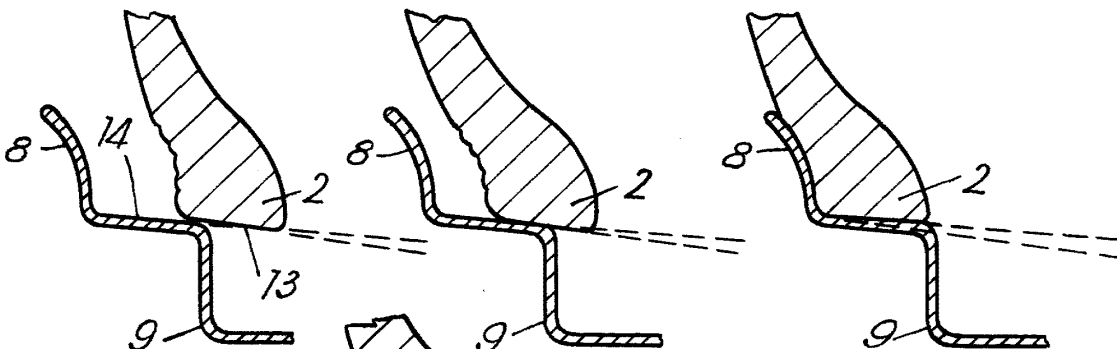
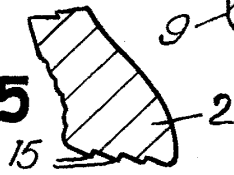


Fig. 5



BARCELONA, 8 de Mayo de 1953  
GALINDO,  
Industrias Químicas del  
Caucho, C.A.  
P.R.