

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

20 SEPT. 1978

ES

NUM. RC 467658

A1



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

FECHA DE PRESENTACION

- 8 MAR. 1973

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
77-07 038	8 de Marzo de 1.977	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60c	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN CUBIERTAS DE NEUMATICO CON REVESTIMIENTO INTERNO AUTOOBTURANTE.		
71 SOLICITANTE (ES)		
MICHELIN & CIE (Compagnie Générale des Etablissements Michelin).		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), Francia		
72 INVENTOR (ES)		
André CHEMIZARD, Ing.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO		

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en cubiertas de neumático provistas de un revestimiento interno auto-obturante.

5 Es conocido utilizar sustancias auto-obturantes dispuestas entre una capa de elastómero y la pared interna del neumático e impedir, por medio de paredes aproximadamente equidistantes, circunferenciales y/o transversales, inclinadas ó no respecto de la normal a la pared del neumático, que se acumule la sustancia auto-obturante en la zona ecuatorial de la cubierta, bajo el efecto de la fuerza centrífuga, dejando así las
10 otras zonas vulnerables del neumático sin protección contra los reventones

Sin embargo, la capa de elastómero que recubre los canales situados a una y otra parte del vértice tiende a deformarse bajo el efecto de la fuerza centrífuga. El espesor de sustancia auto-obturante y por consiguiente la actividad de ésta, se vuelve más débil en los flancos.

15 La finalidad de la presente invención es remediar estos inconvenientes.

Consecuentemente, el neumático conforme a la invención, cuyo interior está provisto al menos en la parte correspondiente al vértice y a los hombros de una capa de un agente auto-obturante recubierta de
20 otra capa de elastómero dispuesta radialmente al interior de la capa de agente auto-obturante, estando dispuestas unas paredes inclinadas ó no respecto a la normal a la pared interior del neumático y que delimitan volúmenes de agente auto-obturante entre esta capa de elastómero y la pared interna del neumático, se caracteriza porque las distancias transversales medidas a lo largo de la pared interior del neumático entre paredes
25 sucesivas disminuyen del vértice en dirección de los flancos.

En el caso de utilizar paredes rectilíneas de sección normal, la inclinación respecto a la normal a la pared interior del neumático está comprendida ventajosamente entre 10 y 45°.

30 Preferentemente, las paredes están dispuestas circunferencial

mente y tienen una sección radial y rectilínea.

Por medio de paredes conforme a la invención, los volúmenes tabicados de agente auto-obturante están menos sujetos a la acción de la fuerza centrífuga. Resulta ventajoso elegir las distancias transversales entre paredes sucesivas (medidas a lo largo de la pared interior del neumático) comprendidas entre 6 y 20 veces el espesor del agente auto-obturante en la zona ecuatorial del neumático y entre 1 y 3 veces el espesor del agente auto-obturante en la mitad radialmente exterior de los flancos.

El espesor del agente auto-obturante, medido en una sección radial y normalmente a la pared interior del neumático, es la distancia que separa la pared interior del neumático de la capa de elastómero que separa el agente auto-obturante de la cavidad neumática ó de la cámara de aire del neumático.

La invención es independiente de la naturaleza del agente auto-obturante, a condición de que éste tenga, a la temperatura de rodaje del neumático, propiedades apropiadas que permitan su migración hasta la altura del orificio a obturar.

Para facilitar la comprensión de la invención, el dibujo y la descripción que se refiere a este dibujo muestran a título ilustrativo - pero no limitativo, un ejemplo de ejecución de la invención. En este dibujo, la figura única representa en sección radial un neumático según la invención.

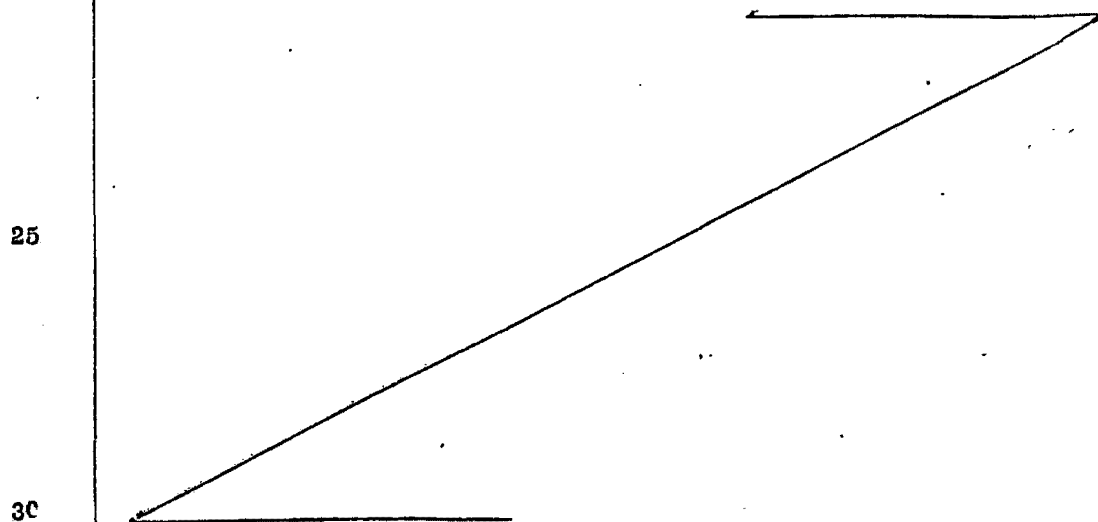
En la sección radial de la figura se vé un neumático 1 que comprende una banda de rodadura 10 prolongada a cada lado por un flanco 12 que finaliza en un talón 13.

Entre la pared interna 14 del neumático y la capa de elastómero 15 armada ó no situada radialmente al interior de la pared interna 14 se disponen paredes rectilíneas 16 que, en el ejemplo representado, están inclinadas con respecto a la normal N a la pared interior 14 del neumático. La anchura transversal L de los volúmenes de agente auto-obturante 17

decrece desde la zona ecuatorial referenciada por la traza XX del plano
ecuatorial del neumático en el plano de la sección, en dirección de la -
parte de los flancos 12 donde el neumático alcanza su mayor anchura axial
B. Como se vé igualmente, las paredes 16 están dispuestas bajo los elemen
5 tos en relieve preferentemente nervaduras circunferenciales 11 de la ban
da de rodadura 10. Así pués, los clavos que penetren por las ranuras 18
acabarán siempre por alcanzar un volúmen 17 de agente auto-obturante. Co-
mo se vé igualmente, la inclinación de las paredes 16 es alterna, pero -
puede también ser diferente y/o de igual sentido de una pared a la pared
10 adyacente. Estas paredes pueden estar armadas, por ejemplo por una napa
de tejido.

Para neumáticos para vehículos de turismo de dimensiones usua
les se consiguen resultados optimos haciendo decrecer la anchura trans-
versal L de los volúmenes 17 para que éstos pasen de 20 a 30 mm bajo la
15 banda de rodadura a 3 a 5 mm en los flancos para un espesor de agente -
obturante de 3 mm aproximadamente.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como
la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las dis-
posiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de
20 detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en cubiertas de neumático con revestimiento interno auto-obturante, que comprenden interiormente, al menos en la parte correspondiente a la anchura de la banda de rodadura, una capa de un agente auto-obturante recubierta de otra capa de elastómero dispuesta radialmente al interior de la capa del agente auto-obturante, estando dispuestas paredes inclinadas ó no respecto de la normal a la pared interior del neumático y que delimitan volúmenes de agente auto-obturante, entre la capa de elastómero y la pared interior del neumático, caracterizados porque las distancias transversales medidas a lo largo de la pared interior del neumático, entre paredes sucesivas, disminuyen del vértice en dirección de los flancos del neumático.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las distancias entre paredes sucesivas están comprendidas entre 6 y 20 veces el espesor de la capa de agente auto-obturante en la zona ecuatorial y entre 1 y 3 veces el espesor de la capa de agente auto-obturante en la mitad radialmente exterior de los flancos.

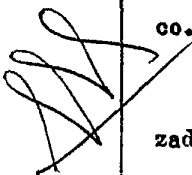
3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las paredes son rectilíneas en sección normal.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque las paredes tienen inclinaciones diferentes con respecto a la normal a la pared interior del neumático.

5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizados porque las paredes tienen una inclinación comprendida entre 10 y 45° con respecto a la normal a la pared interior del neumático.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las paredes tienen un espesor comprendido entre 5 y 60 % del espesor del agente auto-obturante.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteri-



5
10
15
20
25
30

zados porque las paredes están dispuestas en el sentido circunferencial.

8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque las paredes están dispuestas bajo los elementos en relieve de la banda de rodadura, siendo preferentemente estos elementos nervaduras circunferenciales.

9.- Perfeccionamientos en cubiertas de neumáticos con revestimiento interno auto-obturante; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de 5 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 8-MAR. 1978

MICHELIN & CIE.

J. M. GOMEZ ACEBS Y POMBO
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz

5

10

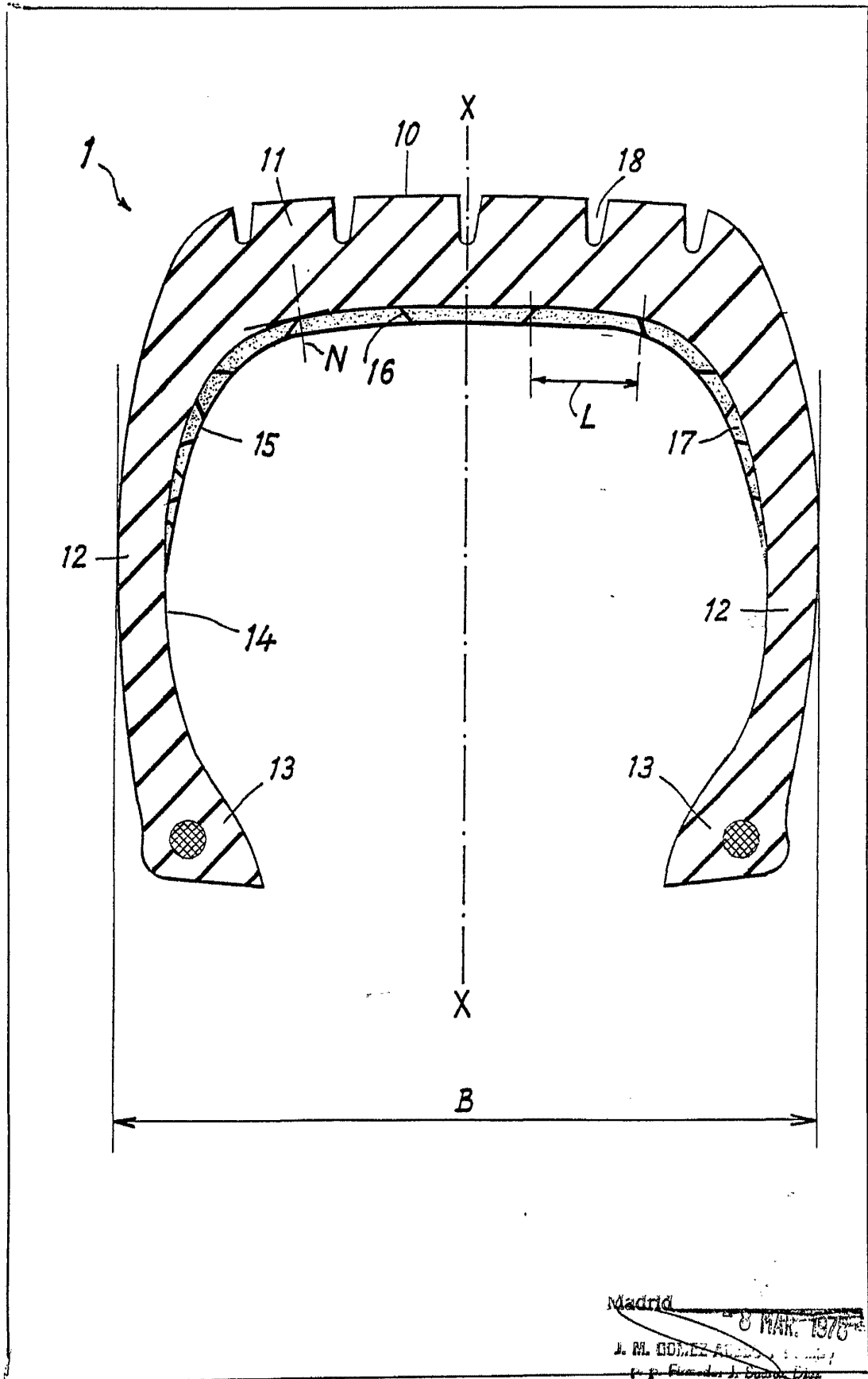
15

20

25

30





Madrid

8 MAR. 1975

J. M. GOMEZ

Profr. J. Gomez