

359629

26 00



memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INTRODUCCION, por diez años en España

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

CONTINENTAL GUMMI-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT

- sociedad alemana -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

3000 Hannover (Alemania)
Continental - Haus

OBJETO

" DISPOSICION DE NEUMATICO PARA VEHICULOS "

26



- 1.-

1 La patente se refiere a una disposición de neumá-
tico para vehículos con un cinturón resistente a la tracción,
que sirve para la estabilización lateral y una carcasa de
5 inserciones de refuerzo filiformes, que transcurren en án-
gulo recto a la dirección periférica del neumático, conduci-
das de talón a talón.

En los neumáticos conocidos del tipo mencionado
inicialmente, los así llamados neumáticos de cinturón, la
carcasa, lo mismo que en los neumáticos sin cinturón, tiene
10 la misión de absorber las fuerzas condicionadas por la pre-
sión interna del neumático. Además de ello, los neumáticos
conocidos para vehículos, que están provistos de un cintu-
rón, están ejecutados de tal modo que las inserciones de re-
fuerzo, que forman la carcasa, a lo largo de toda su longi-
15 tud, de talón a talón están sometidas a una tensión de trac-
ción uniforme en la dirección longitudinal del hilo o seme-
jante.

La patente tiene por objeto el influir sobre el
cinturón por una ejecución especial de la carcasa, de tal
20 modo que el mismo pueda absorber fuerzas relativamente gran-
des, requeridas para la consecución de una estabilización
lateral incrementada.

Según la patente, los sectores, vueltos hacia el
cinturón, de los soportes de resistencia, que forman la car-
25 casa, en estado hinchado del neumático están sin tensión,
en lo que adecuadamente se elige una ejecución tal que los
antes mencionados sectores, en estado de funcionamiento del
neumático, están contraídos, y especialmente están contrai-

30



1 dós por 10 a 50% de la longitud original.

5 Tal ejecución de la carcasa tiene por consecuen-
cia, que las tensiones de tracción, introducidas en la car-
casa en la zona de las paredes laterales del neumático, no
se retransmiten a través de los sectores de la carcasa, ve-
cinos al cinturón, sino que estas fuerzas se inducen hacia
los bordes del cinturón desde los sectores de la carcasa,
que atraviesan las paredes laterales del neumático, el cual
10 por ello obtiene una tensión previa de tracción correspon-
dientemente grande en la dirección transversal del neumáti-
co, la que, por su parte, conduce a un considerable aumento
de la estabilización lateral del cinturón.

15 Otros detalles de la patente se explicarán median-
te el dibujo, en que está ilustrado un ejemplo de ejecución.
Muestran:

 La fig. 1, un neumático en bruto, construido se-
gún el procedimiento de banda plana, en sección parcial,

20 la fig. 2, el neumático fabricado a partir del
cuerpo en bruto según la fig. 1, sometido a presión de fun-
cionamiento, en sección parcial.

25 La carcasa de neumático 1 se compone de insercio-
nes de refuerzo 2 filiformes, resistentes a la tracción,
que transcurren en esencia en ángulo recto a la dirección
periférica del neumático, que por enlace alrededor de los
núcleos 3 de los talones están anclados fijamente en éstos
y están conducidos ininterrumpidamente de talón a talón.
El cinturón 4 abraza la carcasa 1 como banda anular, con
sección transversal planamente rectangular. El mismo se

30

26 004 1968

- 3.-

1 compone de dos o varias capas 5 de hilos, cables o semejantes, paralelos entre sí, resistentes a la tracción, que en el estado del neumático en bruto según la fig. 1 forman, con la dirección periférica del neumático, ángulos de aproximadamente 30 a 40°, en lo que, de manera conocida, los hilos o semejantes de una de las capas, cruzan los de la capa vecina, en disposición simétrica respecto a la dirección periférica del neumático.

5
10 Según la figura 2, el neumático está montado sobre una llanta 6. Su oquedad 7 está sometida a sobrepresión, por ejemplo, a una presión de 2 atmósferas de sobrepresión. La longitud geométrica de las inserciones de refuerzo 2, que forman la carcasa 1, está designada con 1.

15 En la estructura del neumático en bruto según la figura 1 la parte de la carcasa 1, situada entre los núcleos 3 de talón, respectivamente la de las inserciones de refuerzo 1, que forman la carcasa, obtiene una longitud L, que es mayor que la longitud 1 según la figura 2.

20 En la fabricación del neumático obtiene el cuerpo en bruto, según la figura 1, a consecuencia del bombeo, una variación de diámetro. El diámetro del cinturón 4 se agranda considerablemente, en lo que el ángulo de los hilos o semejantes, que forman las capas 5, disminuye y adopta un valor de aproximadamente 15 a 25°. En este aumento de diámetro se reduce también la anchura B, aproximadamente por 20%, al valor b. Como la longitud L es mayor que la longitud 1, el sector 1', inmediatamente próximo al cinturón 4, de la carcasa 1 experimenta una contracción, que corresponde a la reducción de anchura del cinturón 4 en su aumento de diámetro.

25
30



1 tro, respectivamente depende de esta reducción de anchura.

Si ahora en el neumático acabado, la oquedad 7 del neumático se somete a presión, entonces el sector 1' queda sin tensión, y esto incluso en estado contraído. Las fuer-

5 zas 8, procedentes de la presión interna del neumático, por lo tanto, no se transmiten a través del sector 1', sino a través del cinturón 4. La corriente de fuerza se ilustra por flechas 9. La tensión transversal, así ocasionada, del

10 cinturón 4, tiene por consecuencia, que éste pueda oponer fuerzas de reacción correspondientemente grandes a las fuer-

zas laterales, que se manifiestan en la marcha en curvas o semejantes. Por lo tanto, bajo la acción de fuerzas latera

les, la deformación transversal de la zona de la tira de ro-

dadura es menor.

15 Adicionalmente debe mencionarse todavía, que la transmisión de las fuerzas desde las inserciones de refuerzo 2 a los bordes del cinturón (y viceversa) se efectúa, por las capas intermedias de goma, aplicadas por vulcanización,

en 10.

20 = = = = =

N O T A . -
= = = = =

La presente patente de introducción, comprende las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Disposición de neumático para vehículos, con un cinturón resistente a la tracción, que sirve para la estabilización lateral, y una carcasa de inserciones de refuerzo, resistentes a la tracción, que transcurren en ángulo rec-

to, o aproximadamente en ángulo recto, respecto a la direc-

30

26 OCT 1968

- 5.-

1 ción periférica del neumático, conducidas de talón a talón,
caracterizada porque los sectores de los soportes de resis-
tencia, vueltos hacia el cinturón, que forman la carcasa,
están sin tensión de tracción en el estado hinchado del neu-
5 mático.

2.- Disposición según la reivindicación 1, carac-
terizada porque los soportes de resistencia, que forman los
sectores, están contraídos.

3.- Disposición según las reivindicaciones 1 y 2,
10 caracterizada porque los soportes de resistencia, que forman
los sectores, están contraídos por 20 a 50% (en comparación
con su longitud original antes de la construcción del neu-
mático).

4.- Disposición de neumático para vehículos.

15 Según se describe y reivindica en la presente me-
moria descriptiva y se ilustra con las figuras que se acom-
pañan, cuyo texto consta de cinco hojas foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 26 OCT. 1968

20 CARLOS ROEM
P.A.



25

30

ESQUISA VARIANTE

CARLOS ROEB

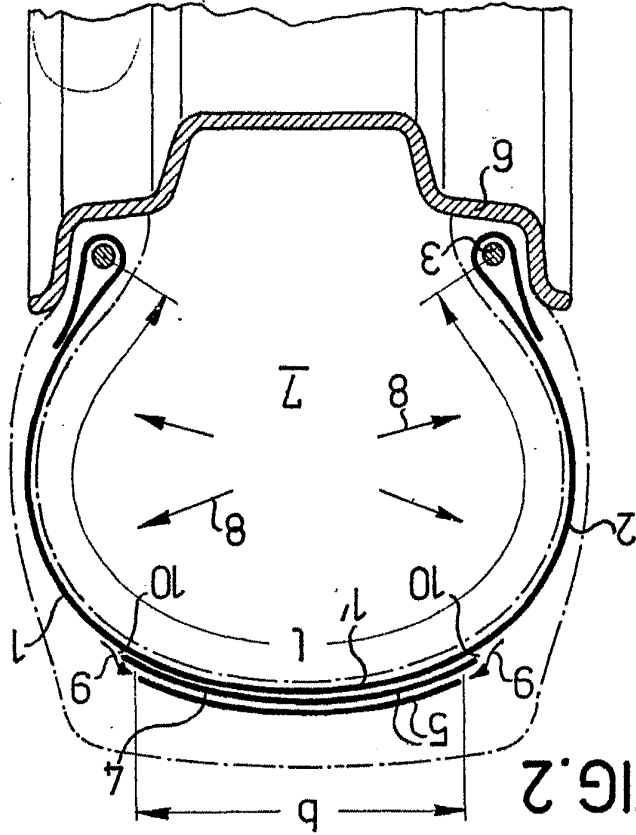


FIG. 2

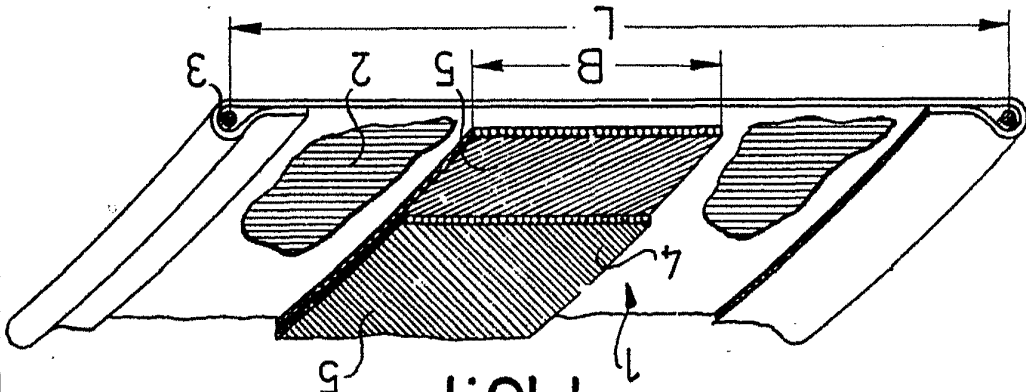


FIG. 1



26 001 1958

continental gummi-herke Aktiengesellschaft 359629 MOD. UNICA.