

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO	234452
FECHA DE PRESENTACION	6-3-78

Y

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
77-06890	7-3-77	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60C

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CUBIERTA DE NEUMATICO PERFECCIONADA"

71 SOLICITANTE (S)	(Cas 447)
MICHELIN & CIE (Compagnie Générale des Etablissements Michelin)	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1, rue du Terrail 63, CLERMONT-FERRAND), Francia

72 INVENTOR (ES)
Jack ROGER

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	(MOD.- 3121)
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

1 El presente invento se refiere a perfecciona-
mientos en las cubiertas de los neumáticos de grandes dimen-
siones, utilizadas en los vehículos de transporte denominados
"pesados", y en las máquinas que trabajan fuera de la carre-
5 tera en obras públicas. Se refiere más especialmente a las
partes de estas cubiertas en contacto con la rueda, es decir,
los talones.

Estos neumáticos están sometidos a esfuerzos
considerables a causa de las cargas transportadas y de los
10 pares ejercidos por las ruedas sobre el suelo, lo que plan-
tea problemas particulares al nivel de los talones: actual-
mente, se utilizan sobre todo dos disposiciones que se re-
presentan en las figuras 1 y 2 adjuntas.

En un primer tipo (figura 1), el asiento S
15 del talón B está inclinado, en general, aproximadamente 5°
hacia el interior de la rueda; el reborde de llanta está for-
mado por un círculo metálico C que puede ser desmontable y
que incluye una parte plana P perpendicular al eje de la rue-
da.

20 Se ve que el diámetro exterior D de la vari-
lla T es netamente inferior al diámetro D' del reborde del
círculo lateral C. Esta disposición exige mucha goma para
realizar el talón, y aparta sensiblemente el perfil de la
carcasa de su curva de equilibrio, lo que provoca solicita-
25 ciones suplementarias.

En el segundo tipo conocido (figura 2), el
asiento S del talón B está inclinado en aproximadamente 15°
hacia el interior de la rueda; el reborde de llanta R está
muy bajo con relación a la varilla T.

30 Se constata aquí que el diámetro exterior de

1 la varilla T es netamente superior al del reborde R. El ta-
lón corre así el riesgo de bascular por encima del reborde
cuando está sometido a esfuerzos transversales importantes:
para tener una superficie de apoyo correcta del talón B, es
5 necesario rigidizarlo considerablemente.

En los dos casos, los talones están sobredimensionados, y son, por lo tanto, voluminosos y pesados.

El presente invento tiene precisamente por objeto perfeccionamientos en las cubiertas de neumáticos que
10 permiten aligerar mucho los talones, haciéndolos trabajar al mismo tiempo en condiciones más eficaces y más seguras.

Una cubierta de neumática perfeccionada según el invento, está caracterizada por la combinación de un asiento de talón que incluye una cara lateral y una cara interna,
15 teniendo la sección de esta última la forma de una V muy abierta, y de un talón armado de una varilla dispuesta de tal manera, que el plano mediano de dicha varilla corta la parte de dicha V interior a la cubierta, a una distancia de su arista circular por lo menos igual a un décimo del diámetro de la
20 sección de dicha varilla.

En una variante preferida del invento, el cono tangente exteriormente a dicha varilla y al reborde de dicha cara lateral tiene un ángulo en el vértice inferior a
25 25°.

En una variante igualmente preferida del invento, dicha cara lateral tiene una sección inclinada hacia el plano de simetría de la cubierta.

Se describirá a continuación, a título no limitativo, un ejemplo de realización del invento, con referencia a la figura 3 adjunta, que es una vista en corte meridia
30

1 no de un talón y de su asiento.

El talón 1, armado de una varilla 2, se apoya sobre una pieza anular 3. Se ha representado una varilla de sección circular, pero se sobreentiende que esta forma no es absolutamente limitativa. Se admitirá que este círculo está circunscrito a la sección real de la varilla 2. La pieza 3 incluye una cara lateral 4 y una cara interna 5a-5b, cuya sección tiene la forma de una V muy abierta. A título de ejemplo en modo alguno limitativo, la sección de la parte 5a puede tener una pendiente de 3° , y la de la parte 5b, una pendiente de 20° con relación al eje de la cubierta (no representada).

El plano mediano M de la varilla 2 corta la parte 5a de la pieza 3, interior a la cubierta a una distancia d de la arista circular de separación 5a-5b. Según el invento, esta distancia d es al menos igual a un décimo del diámetro de la sección de la varilla 2.

Conforme al invento, el cono tangente exteriormente a la varilla 2 y al reborde 6 de la cara lateral 4 tiene un semiángulo en el vértice inferior a 25° ; este ángulo puede estar abierto hacia el exterior del neumático (como en la figura 3) o hacia el interior.

Se observa en la figura 3, que la cara lateral 4 tiene una sección inclinada hacia el plano de simetría (no representado) de la cubierta. A título de ejemplo, esta inclinación puede ser de 15° .

Adoptando las disposiciones conforme al invento, que acaban de ser descritas, las presiones que se ejercen en la parte más comprimida del talón tienden a empujarlo en su integridad hacia la cara lateral 4, lo que es favorable a

1 un buen asiento de la cubierta.

Finalmente, están formadas acanaladuras 7 sobre una parte del asiento del talón 5b y de la cara lateral 4, para bloquear la cubierta en rotación con relación a la llanta, en el curso de las variaciones bruscas del par ejercido por las ruedas sobre el suelo.

5 El invento ofrece numerosas ventajas y, especialmente, una ganancia de materia, y por lo tanto de peso y de coste. Por otra parte, se utiliza la carcasa en su perfil de equilibrio y, pese a ésto, se obtienen presiones elevadas
10 sobre el reborde, gracias a su forma lateral particular.

REIVINDICACIONES

1

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Cubierta de neumático perfeccionada, caracterizada por la combinación de un asiento de talón que incluye una cara lateral y una cara interna, teniendo la sección de esta última la forma de una V muy abierta, y de un talón armado de una varilla dispuesta de tal manera, que el plano mediano de dicha varilla corta la parte de dicha V interior a la cubierta, a una distancia de su arista circular por lo menos igual a un décimo del diámetro de la sección de dicha varilla, estando así la superficie exterior en contacto permanente con la superficie interior de dicho asiento.

15

20

2ª.- Cubierta de neumático según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el cono tangente exteriormente a dicha varilla y al reborde de dicha cara lateral tiene un semiángulo en el vértice inferior a 25°.

25

3ª.- Cubierta de neumático según la reivindicación 1ª, caracterizada porque dicha cara lateral tiene una sección inclinada hacia el plano de simetría de la cubierta.

30

4ª.- Cubierta de neumático según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la sección de dicha cara interna en forma de V tiene pendientes comprendidas, respectivamente, entre 15 y 25°, y entre 2 y 5° con relación al eje

1 de la cubierta.

5ª.- Cubierta de neumático según la reivindicación 2ª, caracterizada porque la inclinación de dicha cara lateral está comprendida entre 10 y 20º con relación al plano de simetría de la cubierta.

5 6ª.- CUBIERTA DE NEUMATICO PERFECCIONADA.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

06. MAR 1978

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

Fig.1

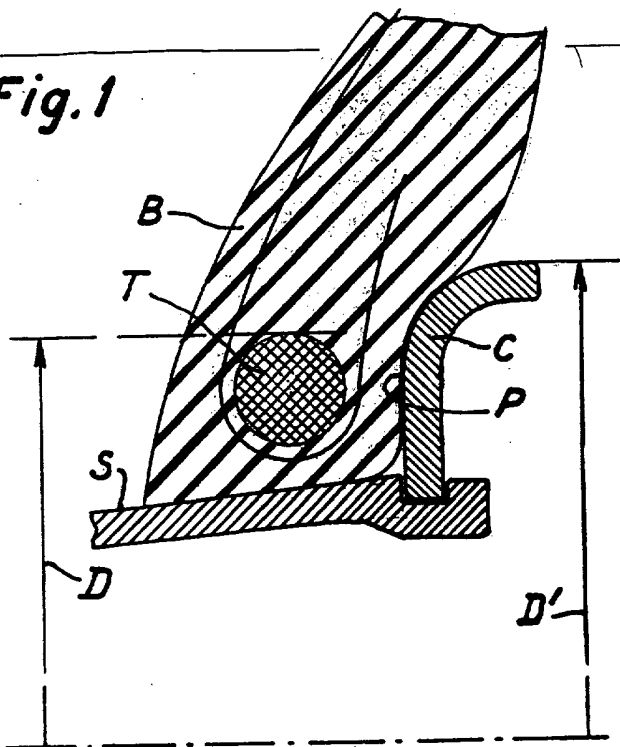


Fig.2

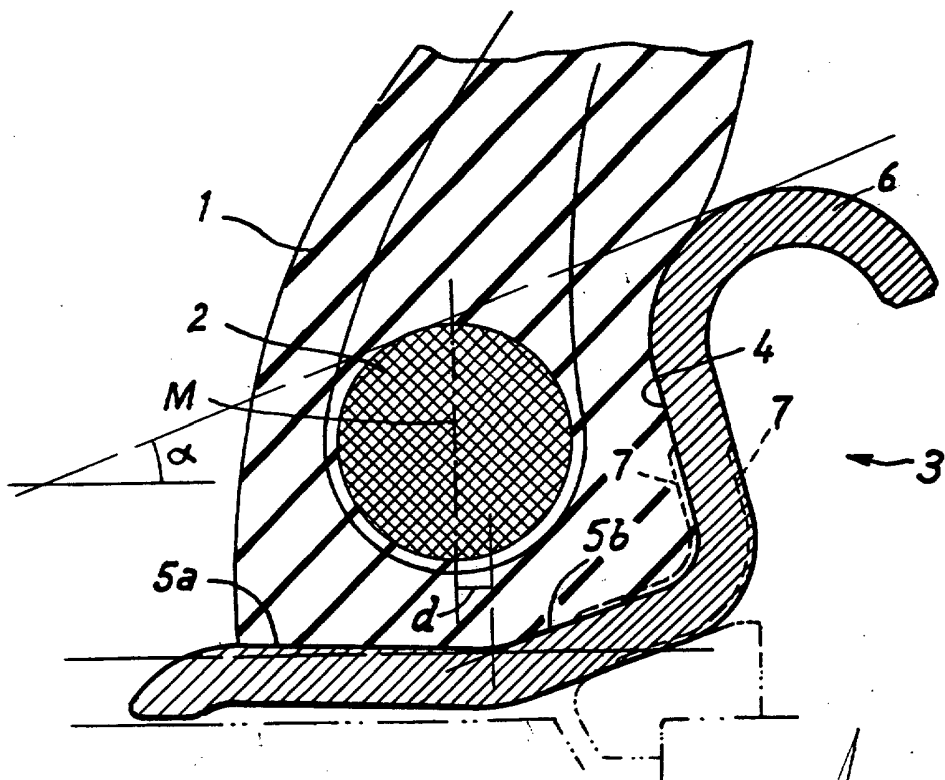
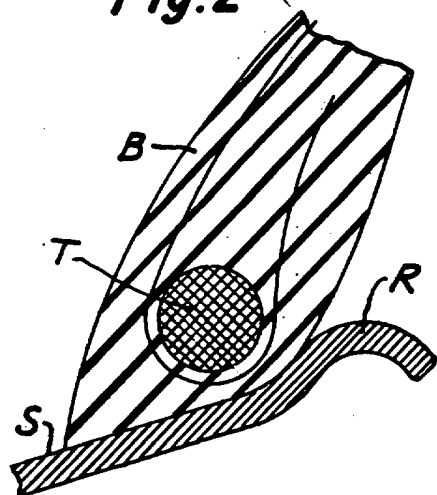


Fig.3

Fernando de Elizaburu
Por Poder