

26 9546



PATENTE DE INVENCION

V/Dossier nº 131.

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en conjuntos neumáticos para
ruedas de vehículos".

=====

Solicitante: Etablissements Hutchinson (Compagnie Nationale du
Caoutchouc), entidad francesa, residente en 124,
Avenue des Champs-Élysées, Paris, (Seine), Francia.

=====

Este invento se refiere a neumáticos
destinados a equipar las ruedas de los vehículos automóvi-
les o remolcados.

Se propone, evitando el deterioro rápido
5. de la cubierta de estos neumáticos, a pesar de una

26 95 46



rodadura en plano o sin aire, a consecuencia de una perforación, el permitir la continuación del empleo del vehículo.

5. Es sabido que cuando un neumático del tipo corriente se perfora de modo suficientemente importante para que no pueda ya mantenerse sometido a presión, el vehículo que equipa se encuentra en la imposibilidad de continuar su camino, sin proceder en el lugar del accidente a la sustitución de la rueda o ruedas deterioradas. Además,
10. es sabido que un neumático completamente deshinchado, ofrece, si continua circulando, un riesgo grave de salida de garganta y de destrucción.

Este invento se propone evitar estos inconvenientes

15. Tiene por objeto, para conseguirlo, un conjunto neumático especialmente notable por comprender, además de una envoltura o cubierta, una almohada tórica de material elastómero y que contiene alveolos cilíndricos independientes, hinchados a una presión predeterminada, alojado en la envoltura o cubierta en la base de la misma, en los
20. costados de la cual se aplica, asegurando la estanqueidad de la envoltura o cubierta; esta almohada deja libre la parte superior de la envoltura o cubierta, que puede hincharse a través de una válvula que atraviesa la almohada, a presiones ajustables de acuerdo con las necesidades del
25. empleo.

30. Merced a esta disposición, la flexibilidad del conjunto neumático, que se halla asegurada por la presión eventualmente ajustable del aire introducido en la cubierta, permanece idéntica a la de los neumáticos clásicos. Por el contrario, en el caso de una perforación, el aplastamiento de la envoltura se limita por la almohada tórica.

26 95 46



5. Esta almohada cuya flexibilidad es debida al gas aprisionado a presión an los alveolos independientes, actúa así como una cámara de aire de reserva, prácticamente insensible a las perforaciones. Limita, de acuerdo con su dimensión, el aplastamiento de la cubierta a un valor permisible para permitir todavía la posibilidad de rodadura.

10. Otras características y ventajas de este invento se desprenderán de la descripción detallada siguiente, realizada con referencia al dibujo adjunto, y dado solamente a título de ejemplo, y en el que

15. la fig. 1 es una vista en corte transversal de un modo de realización de un conjunto neumático de acuerdo con este invento, colocado en su sitio sobre una llanta, la fig. 2 es una vista fragmentaria en corte por la línea 2-2 de la fig. 1.

20. De acuerdo con el tipo de construcción representado, el conjunto neumático de acuerdo con este invento comprende una cubierta 1 de construcción análoga a la de las cubiertas de neumáticos conocidas, cuyos talones 2 reforzados por varillas 3 se aplican sobre una llanta de dos partes 4a y 4b.

25. De acuerdo con este invento, una parte del volumen interno de la cubierta 1, está ocupada por una almohada tórica 5 de material elastómero que contiene alveolos cilíndricos independientes 5a, que pueden formarse de acuerdo con una técnica conocida tal como la descrita en la patente francesa nº 533.459 presentada el 25 de junio de 1.921. La almohada 5 tiene dimensiones tales que se aplica, en su base, sobre los costados 6 de la cubierta 1, asegurando la estanqueidad de ésta, y, en la parte superior

30.



de esta envoltura deja un volumen libre 7 que puede hincharse merced a una válvula 8, a una presión ajustable.

5. La corona interna de la almohada inestallable 5, comprende un refuerzo 9 encerrado en la almohada 6 durante la vulcanización del conjunto. Además, un tirante o refuerzo anular 10 de metal o caucho, armado ó nó, que se aplica en la base de la almohada 9, asegura la separación adecuada de los talones 9 de la cubierta 1, de modo que se apoyen contra los rebordes de las dos mitades de la llanta, 4a y 4b. El tirante o refuerzo 10, y la almohada 5, se solidarizan por la válvula 8 que atraviesa el primero para penetrar en un canal transversal 11 de la almohada 5. La válvula 8 se mantiene en el tirante o refuerzo 10 por una tuerca 12 que se atornilla en una parte roscada 13 de la válvula, insertándose una arandela 14 entre la tuerca 12 y el refuerzo 10.

20. Se observará que la válvula 8 no se prolonga en toda la longitud del canal 11, en la que se continua por un tubo flexible 15. Esto evita, al perforarse la cubierta 1, el apoyo de la misma sobre una parte metálica. Para asegurar en el principio un inflado fácil del volumen 7, en la corona externa de la almohada 5 se disponen entalladuras 16 que comunican con la salida del tubo 15.

25. El tirante o refuerzo 10 se solidariza, en rotación, con la llanta, por una parte, por la válvula 8 alojada en una escotadura 17 de la mitad 4b, y por otra parte, (fig. 2) por muescas y salientes 18 regularmente separados, que sobresalen de la periferia externa del tirante, y penetran en escotaduras 19 de la parte 4b.

30. El montaje del neumático se realiza del modo



siguiente : el conjunto que acaba de describirse se monta sobre la parte 4b de la llanta, y luego se inserta bajo uno de los talones de la cubierta 1, la parte 4a, que se coloca en su sitio por elementos de sujeción progresiva, tales como los tornillos 20 que solidarizan las dos mitades de la llanta.

En servicio normal, el neumático se hincha por la válvula 8, el aire se almacena, sometido a presión, en la cámara 7, cuyo volumen es suficiente para asegurar al neumático una flexibilidad idéntica a la de los neumáticos clásicos.

Cuando la cubierta 1 se perfora y el aire escapa de la misma, el aplastamiento de la cubierta se limita por su contacto con la almohada 5. Esta, tiene características neumáticas suficientes, teniendo en cuenta su modo de construcción, para conservar al conjunto una flexibilidad suficiente con objeto de continuar la rodadura. Además, la almohada 5 mantiene los talones 2 apretados en la llanta, lo cual evita los peligros de soltura de la misma frecuentes en casos análogos.

Claro está que este invento no se limita al tipo de construcción descrito y representado, que solo se ha facilitado a título de ejemplo.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud



de patente presentada en Francia con fecha 26 de enero de 1.961 nº 850.808 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España : PERFECCIONAMIENTOS EN CONJUNTOS NEUMATICOS PARA RUEDAS DE VEHICULOS; caracterizándose por lo siguiente.

5. 1.- Perfeccionamientos en conjuntos neumáticos para ruedas de vehículos, caracterizados por comprender, además de una cubierta, una almohada tórica de material elastómero que contiene alveolos cilíndricos independientes, hinchados a una presión predeterminada, alojada en la cubierta y acoplada en la base de ésta, en cuyos costados se apoya, asegurando la estanqueidad de dicha cubierta; esta almohada deja libre la parte superior de la cubierta que puede hincharse por una válvula que atraviesa la almohada, a presiones ajustables, según las necesidades.

10. 2.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque la corona interna de la almohada, tiene un refuerzo.

15. 3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por un tirante anular que se aplica en el refuerzo y asegura la separación de los talones de la cubierta de modo que se compriman contra los rebordes de la llanta; este tirante se solidariza con la almohada por el dispositivo de fijación de la válvula.

20. 4.- Perfeccionamientos, según reivindicación 3ª, caracterizados porque el tirante está provisto de prolongaciones exteriores destinadas a penetrar en escotaduras

25.

30.



de la llanta, para solidarizarla a ésta.

5. 5.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la válvula comunica con la parte superior de la cubierta, por un canal abierto en la almohada y solo penetra en una parte de este canal, mas allá de la cual se prolonga por un tubo flexible.

10. 6.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la corona externa de la almohada, está provista de entalladuras que comunican con la salida del tubo flexible.

15. 7.-"Perfeccionamientos en conjuntos neumáticos para ruedas de vehículos", tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas á máquina por una sola cara.

Madrid,

ETABLISSEMENTS HUTCHINSON,
(Compagnie Nationale du Caoutchouc).

GOMEZ ACEBO Y MODESTO

9546

Fig. 1

ESCALA VARIABLE

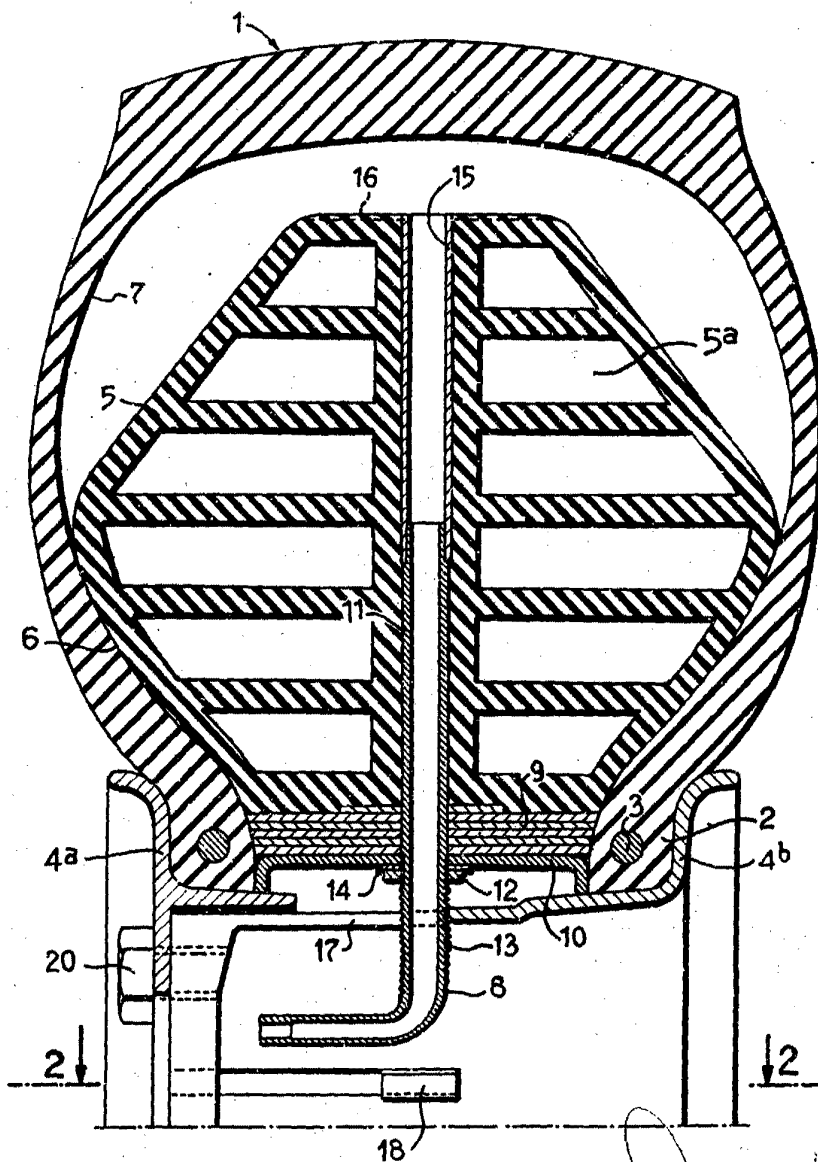


Fig. 2

