

118194



118194

PATENTE

DE

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

por "Un neumático para ruedas" - - - - -

a favor de PIRELLI, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en Centro Pirelli, Piazza Duca d'Aosta, nº 3, MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un neumático que, aún cuando agujereado por clavos o por otros objetos presentes en la carretera, está en disposición de cerrar el agujero y restablecer automáticamente una determinada presión de hinchamiento.

5

Son ya conocidos neumáticos que están en condición de restablecer automáticamente la presión de hinchamiento; éstos están provistos de un depósito que contiene aire a presión elevada y unido con el interior del neumático por medio de una válvula diferencial, es decir una válvula, que se abre cuando la diferencia de presión entre el depósito y el interior del neumático supera un cierto valor y se cierra ape-

10



nas tal diferencia ha disminuído bajo el valor de puesta en punto de la válvula. En estos neumáticos la válvula diferencial es puesta en punto de forma que se mantenga exactamente sobre la diferencia de presión entre el interior del neumático y el depósito; cuando sucede una pérdida de aire del neumático, tal diferencia aumenta y la válvula se abre permitiendo el paso de aire del depósito a alta presión hacia el interior del neumático. El aire pasa hasta que en el interior del neumático no ha sido alcanzada una presión suficiente que cierre de nuevo la válvula diferencial. En los neumáticos descritos se restablece la presión de hinchamiento, pero no queda eliminada la causa de la pérdida de aire, de modo que, si esta última prosigue, la válvula diferencial permitirá un ulterior paso de aire del depósito al neumático de modo que después de un periodo más o menos breve el depósito se vaciará.

Son de otra parte conocidos neumáticos provistos en interior debajo de la banda de rodamiento de una mezcla especial de goma muy plástica que tiene el fin de soldar eventuales agujeros producidos en el neumático. Estos neumáticos están sujetos a múltiples inconvenientes derivados del hecho que las mezclas estancantes son muy plásticas y se mueven fácilmente, fenómeno éste que resulta todavía más grave en neumático caliente. También prescindiendo de esto, estos neumáticos son imperforables solo en la zona de la banda de rodamiento, mientras no están en disposición de eliminar las causas de pérdida de aire localizadas en otras zonas, ni mucho menos, en disposición de restablecer automáticamente la presión de hinchamiento.

118194



- 3 -

El fin del presente modelo de utilidad es resolver los problemas antes explicados, suministrando un neumático perfeccionado que está en condiciones de eliminar las causas de pérdida de aire y de restablecer automáticamente la presión de hinchamiento.

El objeto del presente modelo es un neumático provisto de un depósito que contiene un fluido a presión elevada comunicando con el neumático mismo a través de una válvula, caracterizado por el hecho de que dicha válvula está construída de manera que se abre cuando la presión del neumático ha disminuído por bajo de un valor preestablecido y se vuelve a cerrar cuando dicha presión ha superado otro valor preestablecido y por el hecho de que el fluido de dicho depósito contiene en dispersión una o varias sustancias capaces de obturar un agujero a un paso de aire presente en el neumático depositándose en las paredes de dicho agujero o paso.

Sustancias de este género son ya conocidas en la técnica y su composición no forma parte de la esencialidad de la presente invención. A título puramente de ejemplo se precisa que podrá ser empleada para este uso una dispersión de polioisobutileno y de cargas minerales en una solución acuosa de goma arábiga y glicol etilénico; el fluido a alta presión, que tiene el doble objeto de actuar como propulsor para la dispersión citada y de restablecer la presión en el interior del neumático, podrá ser por ejemplo un gas del tipo del diclorodifluorometano conocido en el comercio bajo el nombre de Freon 12.

En el neumático según el modelo de que se trata, cuando sucede por una razón cualquiera una pérdida de presión, la



válvula que une el neumático con el depósito del fluido obturador se abre y en el interior del neumático mismo entre el fluido a alta presión contenido en el depósito llevando con él una cierta cantidad de la sustancia estancadora. Si la pérdida de presión continua, por ejemplo a través de un agujero provocado por un clavo, la sustancia estancadora saliendo a través de este agujero lo cierra; al mismo tiempo que del depósito continua saliendo nuevo fluido a alta presión hasta que en el neumático, cuyo agujero ha quedado obturado la presión haya superado el valor de puesta en punto preestablecido, después de lo cual la válvula se cierra. Este valor de puesta en punto coincidirá normalmente con la presión de hinchamiento preestablecida para el neumático.

Según una forma de ejecución del modelo objeto de la patente el depósito que contiene el fluido obturador a alta presión estará fijado a la rueda en una posición oportuna, tal de no desequilibrar la rueda misma, por ejemplo entre la rueda y el vaso cubrecubos.

Según otra forma de ejecución, dicho depósito puede ser de forma tórica y estar contenido en el neumático.

También la válvula que une el depósito con el neumático es conocida en la técnica y no forma parte de la esencialidad de la presente invención.

La invención será ahora mejor ilustrada sobre la base del adjunto dibujo que representa, esquemáticamente y en sección el dispositivo que constituye la característica esencial del neumático que como modelo de utilidad se registra.

En la figura se indica con 1 el neumático (destinado a funcionar a la presión de 1,5 kilogramos por centímetro cua-



drado) montado en la rueda 2, A la rueda 2 está fijado el depósito 3 que contiene una mezcla obturante compuesta, por ejemplo, como sigue:

5	Frecn 12	56%
	Agua	28%
	Goma arábiga	7%
	Poliisobutileno	2%
	Glicol etilénico	1%
10	Cargas minerales (silicatos de magnesio)	6%

El depósito 3 está unido al neumático 1 por medio del conducto 4 que va de la válvula 5 al empalme 6.

La válvula 5 es sensible a la presión existente en el interior del neumático y está construida de manera que se abre cuando la presión disminuye bajo 1,3 kilogramos por centímetro cuadrado y se vuelve a cerrar cuando supera 1,5 kilogramos por centímetro cuadrado.

Si, por ejemplo a causa de una perforación, la presión en el neumático 1 disminuye, cuando ésta ha descendido bajo 1,3 kilogramos por centímetro cuadrado la válvula 5 se abrirá y el fluido obturante pasará del depósito 3 al interior del neumático 1 para luego salir por el agujero que ha provocado la pérdida de presión inicial. Esto provoca el cierre del agujero y el aumento de la presión en el neumático; cuando la presión ha alcanzado el valor 1,5 kilogramos por centímetro cuadrado, es decir su valor normal, la válvula 5 se cierra y el flujo del fluido obturador se interrumpe.

Se comprende que las formas de ejecución descritas se dan a puro título de ejemplo y que quedan comprendidas dentro



del amparo de la patente de registro de modelo de utilidad todas las variantes que utilicen el principio en que se basa la característica del modelo que se registra.

N O T A

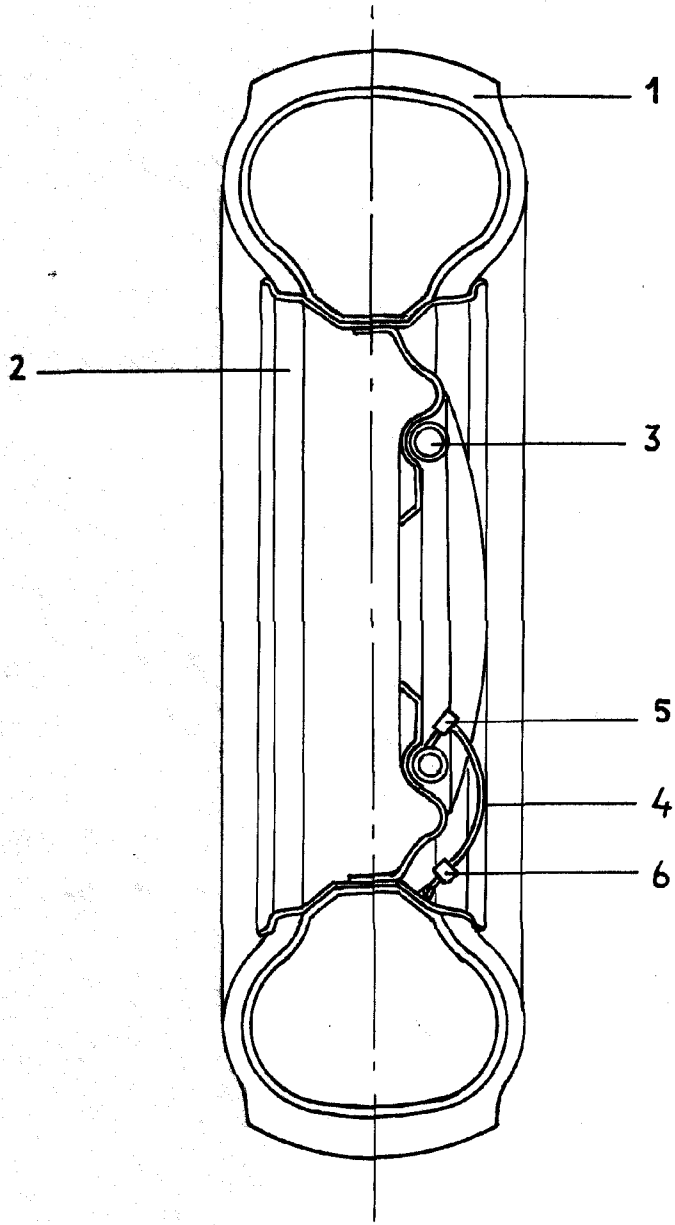
5 Por la patente de registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

10 1.- Un neumático para ruedas, provisto de un depósito que contiene un fluido a presión elevada que comunica con el neumático mismo a través de una válvula, caracterizado por el hecho de que dicha válvula está construida de modo que cuando se abre la presión del neumático ha disminuido debajo de un valor preestablecido y se vuelve a cerrar cuando dicha presión ha superado otro valor preestablecido y por el hecho de que el fluido de dicho depósito contiene en dispersión una o varias sustancias capaces de obturar un agujero o un paso de 15 aire presente en el neumático depositándose sobre las paredes de dicho agujero o paso.

20 2.- Un neumático, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que dicho depósito es de forma tórica y está contenido en el interior del neumático.

3.- "Un neumático para ruedas".

Consta.



ESCALA VARIABLE

10.7/55

[Handwritten signature]