

378697

MC/.

16



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE B-60
SUBCLASE B

memoria descriptiva 378697

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Continental Gummi-Werke Aktiengesellschaft.
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

3.000 Hannover (Alemania)
Continental-Haus.

OBJETO

Disposición de bandaje macizo para ruedas de vehículos o semejantes".

INVENTOR :

Heinz Kühn (Alemán)

PRIORIDAD :

Solicitud Patente Alemana P 19 23 423.2 del 8 de mayo de 1969.

378697



1 El presente invento se refiere a una disposición
de bandaje macizo, compuesto de goma o materias artificiales,
semejanta a la goma, para ruedas de vehículos, ruedas guía-
5 doras de cadenas de carril, ruedas de fricción o semejantes
con una tira de marcha intercambiable, que está provisto de
capas internas resistentes a la tracción y por asiento de
presión está unido con el anillo interno del bandaje macizo.

10 En los bandajes macizos, constituidos de tal modo,
la tira de marcha sólo puede disponerse sobre el anillo de
modo suficientemente fuerte, cuando la tira de marcha, por
las capas internas resistentes a la tracción situadas aquí,
forma un anillo prácticamente no dilatable, no agrandable
y el asiento de presión se ejecuta en tal medida, que el
15 anillo interno se pretensa a presión. Esta pretensión del
anillo interno, requerida para la obtención de un arrastre
de fricción suficientemente grande, conduce a abombamientos
laterales de este anillo y forzosamente a un endurecimiento
de la suspensión de muelles. Tales bandajes son por ello
20 relativamente duros.

El invento tiene por ello como fundamento el pro-
blema de ejecutar los bandajes macizos, inicialmente mencio-
nados, con tiras de marcha intercambiables, de tal modo que
el bandaje macizo pueda muellear de modo blando y elástico.

25 Para resolver este problema, según el invento, en
el contorno exterior del anillo interno, la capa de este
anillo, situada en el mismo, es esencialmente más dura y
más resistente a la tracción, que la parte, que le está pró-
xima, unida con ella de modo fijamente adherido, del anillo
30



1 interior. A consecuencia de la dureza incrementada, relati
vamente grande, de la capa, situada en el contorno exterior
del anillo interno, ésta forma un cuerpo anular, que es ca-
paz de absorber o por lo menos de hacerlo ampliamente, las
5 fuerzas requeridas para la aplicación del asiento de pre-
sión, y esto de tal modo que las restantes capas del anillo
interior, rodeadas por la capa más dura del anillo interno,
no se mantienen libres o sólo se mantienen libres de modo
insignificante, de las fuerzas de apriete, requeridas para
10 la consecución de un suficiente arrastre de fricción.

La mencionada capa, situada en el contorno exte-
rior del anillo interno, puede componerse de goma o plástico
relativamente duros. Pero también es posible prever para
15 ello, materiales metálicos, en que, sin embargo, está pre-
visto un enlace de adherencia fija entre esta capa, previs-
ta en el contorno exterior del anillo interno, y la parte
situada debajo del anillo interior.

En el dibujo se ilustran ejemplos de ejecución
20 del invento. Muestran:

La fig. 1 una sección parcial por un bandaje maci-
zo de goma para una rueda de vehículo,

25 las figuras 2 y 3, en cada caso, secciones parcia-
les por una tira de marcha intercambiable para el bandaje,
según la figura 1, y

la figura 4 un bandaje macizo, modificado, en sec-
ción parcial radial, es decir también para proveer de banda-
jes los vehículos.

El bandaje según la figura 1 está ejecutado de dos

378697



- 3.-

1 piezas. Se compone esencialmente de una tira 1 de marcha
y de un anillo 2 interior.

5 El anillo interior 2 presenta en su contorno inter
no una base 3, ajustada duramente, que también puede conte
ner alambres resistentes a la tracción, por ejemplo, en for
ma de haces de alambre y tiene un contorno, que posibilita
un montaje del bandaje macizo sobre una llanta 4 de neumáti
co. El anillo interno 2 presenta además un cojín 5 anular,
10 que se compone de una goma esencialmente más blanda, en com
paración con la base 3 y también tiene una altura, que es
varias veces mayor que el grosor de pared de la base 3. El
anillo interno 5 está rodeado por un anillo metálico 6, que
está unido adherido fijamente con el cojín 5.

15 La tira 1 de marcha tiene, de manera conocida, un
perfilado 7 en el contorno exterior, y en el contorno inter
no, un anillo 8 adherido por vulcanización, de plástico te
naz o metal.

20 El diámetro interior del anillo, 8, por una parte,
y el diámetro exterior del anillo metálico 6 están ajustados
entre sí de tal modo que la tira de marcha pueda unirse con
la infraestructura del bandaje macizo por aplicación a pre
sión sobre el anillo metálico 6. La sujeción de la tira de
marcha 1 se efectúa en ello exclusivamente por arrastre de
25 fricción entre ambos anillos 6 y 8. Como el anillo de metal
6 presenta una gran rigidez, al prensar encima la tira de
marcha 1, no se deforma. Según esto, no se efectúa ninguna
influencia sobre el cojín 5. Por esta razón, el cojín 5 no
pretensado, puede entrar en acción plenamente, cuando actúan

16



378697

- 4.-

1
5
10
15
20
25
30

choques sobre la tira de marcha 1.

Según la figura 3, se encuentra en el contorno interno de la tira de marcha 1, un bandaje, resistente a la tracción, de cables 9 de acero, resistentes a la tracción, vulcanizados dentro, que también forman un cuerpo anular, tampoco agrandable en el diámetro. Para mejorar la adherencia, todavía puede estar prevista una capa 10 intermedia de goma.

Cuando la tira de marcha está desgastada o ha sido dañada por influencias especiales, puede separarse a presión desde la infraestructura del bandaje macizo por una herramienta prensadora adecuada. Entonces puede aplicarse a presión una nueva tira 1 de marcha.

El anillo 6 metálico, situado en el contorno exterior del anillo interior del bandaje macizo, respectivamente del cojín 5, prácticamente de diámetro no variable, posibilita, por lo tanto, la intercambiabilidad de la tira de marcha, sin afectar a las propiedades de muelleo del anillo interior, respectivamente del verdadero cojín 5, por razón de la compresión requerida para la sujeción de la tira de marcha 1.

Según otra propuesta según el invento, de acuerdo con la figura 4, se ha previsto proveer el anillo interior del bandaje macizo también de un anillo metálico 6, o de un anillo compuesto de material plástico duro o semejante, que igualmente, como se ha representado en la figura 1, está dispuesto aproximadamente a 2/3 de la altura del bandaje macizo, y con su superficie periférica interna se une con el

116 ABR 1937



378697

- 5.-

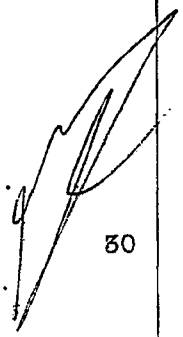
1
5
10
15
20
25
30

anillo 5 de cojín, de modo adherido fijamente. Sin embargo, aquí, en contraposición a las figuras 1 a 3, la tira 1 de marcha no está provista de un anillo interno, resistente a la tracción y sujeto por asiento de presión, sino que está unido de modo adherido fijamente con la superficie exterior del anillo metálico 6. Si se daña la tira de marcha 1, así fijada, o si se ha desgastado, la goma o el plástico, que han quedado todavía en el contorno exterior del anillo 6, se desprenden mecánicamente o de otro modo. Entonces se efectúa una aplicación de una nueva tira de marcha 1 por aplicación de vulcanización o encolado. En este caso el anillo metálico 6 tiene la misión de formar una base fija para la tira 1 de marcha; cuando deba efectuarse una nueva protección, cuando la goma o el plástico se han desgastado hasta el anillo metálico 6. El anillo metálico 6 sirve entonces, a su vez, como base fija, respectivamente de tope fijo para el proceso de la nueva protección.

N O T A . -
=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Disposición de bandaje macizo para ruedas de vehículos o semejantes, con una tira de marcha intercambia-



378697



- 6.-

1

ble, que está provista de capas internas resistentes a la tracción, y está unida por asiento de presión (enlace de fricción) con el anillo interno del bandaje macizo, caracterizada porque la capa (anillo metálico) situada en el contorno exterior del anillo interno, es esencialmente más dura y más resistente a la tracción que la parte (cojín) próxima a la misma, unida de modo fijamente adherido con la misma.

5

10

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la capa, situada en el contorno exterior del anillo interior, es un anillo metálico o un anillo de material plástico ajustado duro.

15

3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la tira de marcha, en su contorno interno presenta un anillo adherido de metal o de un material plástico resistente a la tracción, con cuya superficie exterior está unida de modo fijamente adherido la parte elásticamente deformable de la tira de marcha.

20

4.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la tira de marcha presenta en su contorno interior, hilos, cables o semejantes, resistentes a la tracción, que transcurren en su dirección periférica.

25

5.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la parte elásticamente deformable de la tira de marcha está unida de modo fijamente adherido con la capa (anillo metálico) situada en el contorno exterior del

30

16 ABR 1970
- 7.-

378697

1
5
10
15
20
25
30

anillo interno.

6.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el grosor de pared de la capa, situada en el contorno exterior del anillo interior, es por lo menos cinco veces más delgado que el grosor de pared de la capa (cojín) del anillo interno, encerrada por esta capa, deformable elásticamente durante el muelleo entrante del bandaje.

7.- "Disposición de bandaje macizo para ruedas de vehículos o semejantes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos adjuntos, cuyo texto consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 16 ABR 1970
CARLOS ROEB
P.R.
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
30

378697



FIG.1

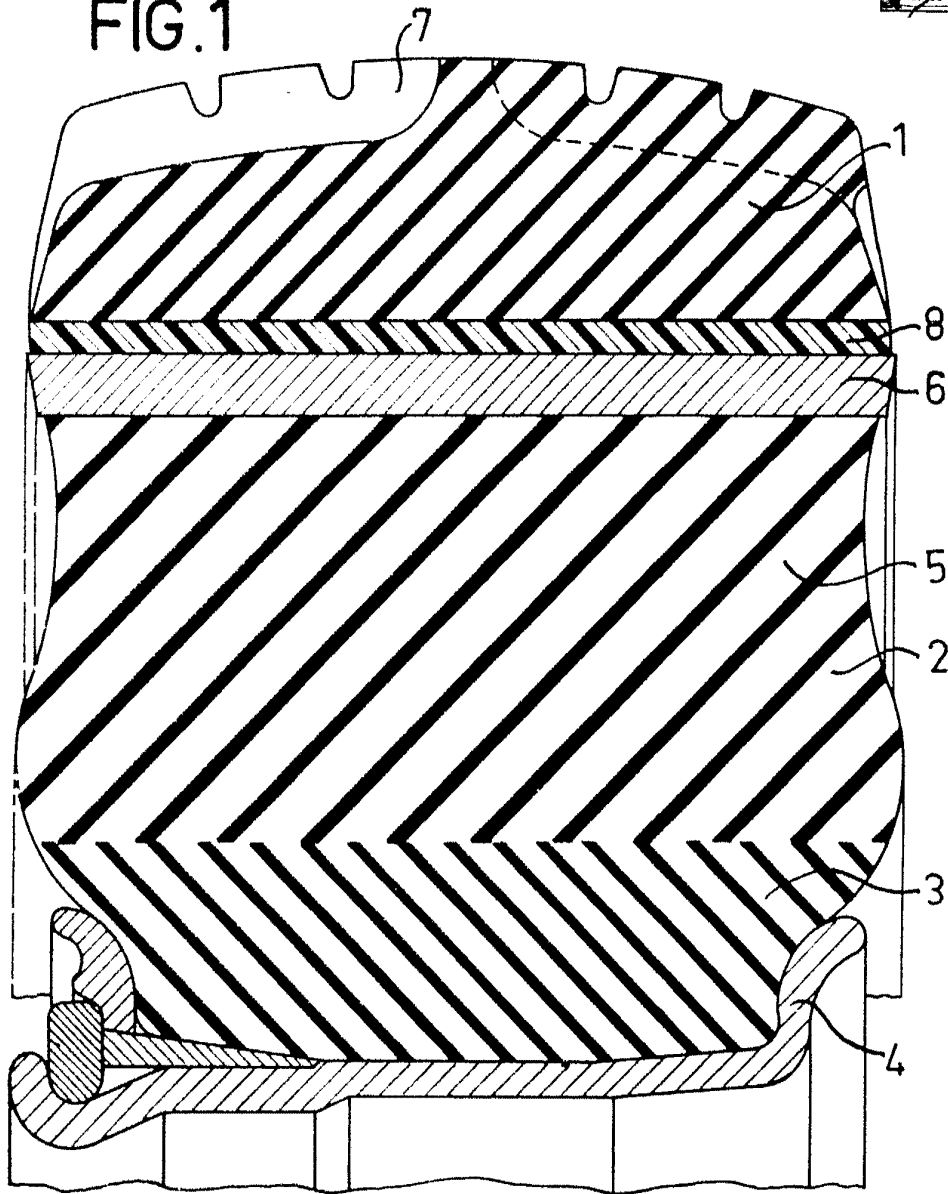


FIG.2

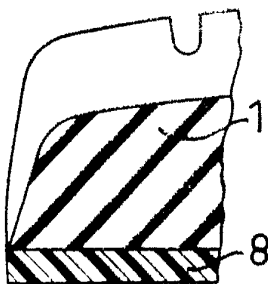


FIG.3

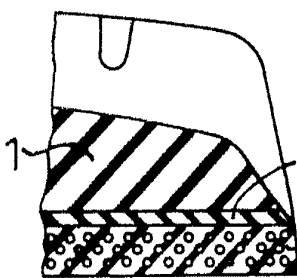
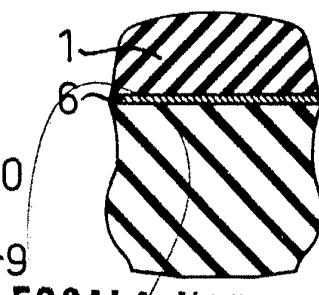


FIG.4



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB