

ES 266398  
FECHA DE PRESENTACION  
- 4 JUN. 1982



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1983

50. PRIORIDADES	52. FECHA	53. PAIS
51. NUMERO A 2531/81	5 junio 1981	Austria

47. FECHA DE PUBLICIDAD	51. CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60C 11/00

54. TITULO DE LA INVENCIÓN

"BANDA DE RODADURA PARA LA RENOVACION DEL REDONDEADO DE NEUMATICOS DE VEHICULOS"

71. SOLICITANTE (S)

Don Kert EDLER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Maurergasse 2-4 - A-8600 Bruck a.d. Mur (Austria)

72. INVENTOR (ES)

73. TITULAR (ES)

74. REPRESENTANTE

Don Jaime COMAS CARRERAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una banda de rodadura para la renovación del redondeado de neumáticos de vehículos, compuesta por una tira de goma vulcanizada, una de cuyas caras es plana y la opuesta posee un perfilado, la superficie envolvente

5. del cual es, como mínimo, sensiblemente paralela a aquella superficie plana, sobre la que puede arrollarse y vulcanizarse a presión el neumático a renovar, en tanto que la cara perfilada citada constituye la superficie exterior.

10. Es ya conocido, para renovar el redondeado de neumáticos, el utilizar bandas de rodadura que, prescindiendo de su perfilado, presentan en toda su anchura un grueso igual. Tales bandas de rodadura se fijan, mediante vulcanizado de una capa intermedia de goma no vulcanizada, a la superficie pulida del propio neumático que ha de ser renovado en su redondeado. Con el uso re-

15. terado de neumáticos renovados de este modo se presentan en los bordes, a lo largo de los cuales la banda de rodadura se halla aplicada a la carcasa o estructura del neumático, tan elevadas car-

20. gas que dicha banda puede desprenderse de dicha estructura precisa- mente a lo largo de las citadas aristas. Esto tiene lugar especial- mente cuando se emplean neumáticos renovados de remolques o tracto- res para semirremolques de doble eje, en los que no se produce nin- guna dirección en dichos ejes, lo que hace que los neumáticos es- tén sometidos a grandes esfuerzos de cizallamiento.

25. Una banda de rodadura del tipo antes mencionado es con- cido ya por la pat. CH-PS 495.837. De acuerdo con la misma, el pro- blema de evitar el desprendimiento de dicha banda a lo largo de sus aristas que están en contacto con la estructura del neumático

se ha intentado solucionarlo vulcanizando, en la zona de la goma de unión sobre la banda de rodadura, sobre dicha goma y sobre la región de las paredes laterales contiguas de la estructura, un recubrimiento. Este procedimiento exige, sin embargo, por una

5. parte, un trabajo laborioso y no permite, por otra parte, solucionar el problema existente cuando, debido a las elevadas cargas en la zona de la goma de unión, no se puede evitar el desprendimiento de la capa de recubrimiento, es decir el desprendimiento subsiguiente de la arista de la banda de rodadura de la estructura.

10. Por la pat. AT-PS 358.407 se conoce también un recubrimiento para rodadura destinado a la renovación del redondeado de neumáticos de vehículos que consta, como mínimo, de dos anillos parciales simétricos, los cuales, al aplicarse al neumático a renovar, se unen entre sí en el plano de simetría, formando así una

15. nueva superficie de rodadura. Ambos anillos parciales presentan una forma circular abombada, adaptada a la conformación superficial del neumático. Este recubrimiento es desventajoso al constar de varias piezas, con lo cual resulta difícil su fijación al neumático, así como debido a ser de conformación prefabricada, por

20. cuyo motivo queda muy limitado en su aplicabilidad, al igual que resulta de fabricación difícil al ser abombado.

25. La invención tiene por misión el proporcionar una banda de rodadura con la que se evitan los inconvenientes que ofrecen los recubrimientos conocidos. Especialmente, se consigue una banda de rodadura para la renovación del redondeado de los neumáticos de vehículos mediante el cual es posible una repartición superficial de los esfuerzos de cizallamiento que se presentan en la zona de las aristas laterales de tal banda, a los efectos de

poder impedir el desprendimiento de tal banda en cuestión en la re gión de sus aludidas aristas de manera mucho más efectiva que la que es posible por medio de las bandas de rodadura usuales.

Esto se consigue, mediante la invención, al formar la

5. banda, en sus dos bordes laterales longitudinales dotándola de pro longaciones a modo de pestañas que sobresalen en sentido transver-  
sal, de las que una de sus superficies queda en el plano de la ca- ra interior de la banda, siendo el grueso de las mismas en aque- llos bordes laterales longitudinales de la banda, como mínimo, de  
10. 8 mm y su anchura, como mínimo, de 3 mm, presentando preferente-  
mente, según es usual, el perfilado en su sección, un grueso prác- ticamente constante. De acuerdo con un ejemplo de ejecución prefe- rido, estas prolongaciones a modo de pestañas poseen una sección que se va reduciendo, a manera de cuña, hacia sus extremos libres.

15. Mediante la invención se obtiene así una banda de roda- adura de una sola pieza, que puede emplearse en neumáticos de cual quier tipo y que puede ser conformada por prensado en un molde plano, con lo cual la fabricación resulta muy simple.

20. La banda de rodadura según la invención se corta a la medida del neumático y se aplica a la estructura del mismo, es de cir se arrolla sobre su periferia. Dado que esta banda tiene una superficie plana, puede arrollarse, después de su aplicación, sobre dicha estructura desde el centro hacia el exterior, con lo cual se evita inclusiones de aire.

25. Las prolongaciones han de ser, por una parte, lo suficientemente delgadas para garantizar su adaptación a las paredes laterales de la estructura del neumático al procederse a la renovación del redondeado del mismo. Hay que tener en cuenta que las

bandas de rodadura se fabrican de goma vulcanizada, por lo que su rigidez es tan grande que su adaptación a la superficie abambada de una estructura pulida es limitada. La facultad de adaptarse se incrementa cuando las prolongaciones en forma de pestaña son relativamente delgadas con respecto a las propias bandas de rodadura.

5. Por otra parte, mediante estas prolongaciones en forma de pestaña justamente en la misma región en donde entran en acción los mayores esfuerzos de cizallamiento en la unión entre la estructura y el borde lateral de la banda de rodadura, se mejora decisivamente la fijación de tal banda a dicha estructura debido al hecho de que, en lugar de la unión hasta ahora conocida a lo largo de las aristas de la referida banda, se produce ahora una unión plana, que actúa a través de la cara inferior de las aludidas prolongaciones, que vienen a apoyarse contra las paredes laterales de la propia estructura. Dicho de otra forma, aquellas cargas que, en las bandas de rodadura conocidas han de ser soportadas por la unión a lo largo de las aristas de la banda, ahora son absorbidas por aquellas prolongaciones. Dado que con ello la carga superficial es esencialmente más reducida que la que tiene lugar con el empleo de las bandas de rodadura convencionales, el peligro de un desprendimiento de tal banda a lo largo de sus aristas es muy remoto.

15. El objeto de la invención se describe a continuación a la vista de un ejemplo de realización representado en el adjunto dibujo, el cual muestra:

20. Fig. 1 una estructura de neumático que ha de ser renovada en su redondeado, una goma de unión y una banda de rodadura según la invención, representadas por separado y en sección.

Fig. 2 una estructura ya renovada en su redondeado gracias al empleo de la goma de unión y de la banda de rodadura según la invención, visto todo ello, igualmente en sección.

En la Fig. 1 se representa la estructura o carcasa

5. (1), sobre la cual aparece una plancha de goma de unión (2) no vulcanizada. Más arriba se encuentra una banda de rodadura (3) de goma vulcanizada. Esta banda de rodadura se ha conformado, según es usual, con un dibujo adecuado, determinado por salientes (5) y correspondientes entrantes (6). Lateralmente
10. a la zona provista del perfilado de la banda de rodadura (3), ésta presenta prolongaciones (7) a modo de pestañas, cuya sección se va reduciendo a manera de cuña, siendo el grueso máximo de las mismas sensiblemente más pequeño que el grueso de la propia banda de rodadura. El límite del grueso de estas
15. prolongaciones (7) esta condicionado por la elasticidad del material, pues su rigidez total ha de ser suficientemente pequeña para garantizar que las mismas se adapten íntimamente a las paredes laterales de la estructura (1), para así cubrir a la goma de unión (2), que se encuentra entre la estructura
20. (1) y la banda de rodadura (3), en la zona de los bordes laterales de la región dotada del perfilado de aquella banda (3).

- Se hace referencia al respecto a la Fig. 2 del dibujo, en la que se ve que los esfuerzos de cizallamiento que se ejercen en los bordes laterales de la parte provista del perfilado de la banda de rodadura (3), se reparten sobre toda la
25. superficie de las prolongaciones (7), con lo que los aludidos esfuerzos por unidad de superficie son tan pequeños de que se evita de forma segura el desprendimiento de la banda (3) de

la estructura o carcasa (1).

En un ejemplo de realización, la anchura de la banda propiamente dicha, es decir de la zona de la misma dotada del perfilado, es de 270 mm y en los dos bordes laterales figuran

- 5. prolongaciones a modo de pestañas de una anchura de unos 30 mm, cuyo grueso hacia la extremidad libre disminuye a manera de cuña. Además, el grueso de estas prolongaciones a modo de pestañas (7), en su borde contiguo a la banda de rodadura propiamente dicha, es de unos 4 mm y se reduce hacia el borde libre hasta unos
- 10. 1,5 mm. Para poder garantizar la acción efectiva de dichas prolongaciones (7), las mismas han de poseer una anchura mínima de 3 mm.

El grueso máximo de las mencionadas prolongaciones en forma de pestañas es, como antes se ha indicado, el apropiado para tener en cuenta que la limitada elasticidad del material garantice el que las referidas prolongaciones se adapten a las paredes de la estructura. Esto obliga a que tales prolongaciones (7), en la zona contigua a la banda de rodadura propiamente dicha, no sobrepasen un grueso de 8 mm como máximo. Es suficiente, sin embargo, que estas prolongaciones (7), en su borde contiguo a la banda, presenten un grueso de 1 mm, con lo que entonces no es necesario que posean sección en cuña, pues sus bordes libres han de tener igualmente como mínimo un grueso de 1 mm.

- 20.
- 25. Una particularidad especial de una banda de rodadura según la invención consiste en que la misma puede fabricarse por prensado con un molde plano, es decir que tanto su superficie en contacto con la estructura o carcasa del neumático como también la superficie envolvente que presenta el perfilado son pla-

nas, o sea que ambas superficies son paralelas entre sí. Con esta propiedad el proceso de fabricación de una banda de rodadura de acuerdo con la invención resulta muy simplificado.

Serán independientes del objeto de la invención todos aquellos detalles de fabricación o constitución de la aludida banda de rodadura que no afecten a su esencialidad.



N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Banda de rodadura para la renovación del redondeado de neumáticos de vehículos, compuesta por una tira de goma vulcanizada, una de cuyas caras es plana y la opuesta posee un perfilado, la superficie envolvente del cual es, como mínimo, sensiblemente paralela a aquella superficie plana, sobre la que puede arrollarse y vulcanizarse a presión el neumático a renovar, en tanto que la cara perfilada citada constituye la superficie exterior, cuya banda se caracteriza por el hecho de que la tira (3) que la compone está conformada de modo que los bordes de sus dos lados longitudinales presentan prolongaciones (7) a manera de pestañas que sobresalen en sentido transversal de la aludida tira, de cuyas prolongaciones una de sus superficies está situada en el plano de la cara interior de la propia tira, siendo el grueso de dichas prolongaciones en los referidos bordes de los lados longitudinales de, como máximo, 8 mm y su anchura, como mínimo, de 3 mm, poseyendo preferentemente, en la forma usual, la cara perfilada (5) en toda su sección un grueso que, en esencia, permanece constante.

25. 2ª.-Banda de rodadura para la renovación del redondeado de neumáticos de vehículos, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que las prolongaciones (7) a manera de pestañas presentan una sección que se va estrechando en forma de cuña hacia sus extremos libres.

3ª.-BANDA DE RODADURA PARA LA RENOVACION DEL REDONDEA-

DO DE NEUMATICOS DE VEHICULOS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de diez páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 4 junio 1982

P. A.



FIG. 1

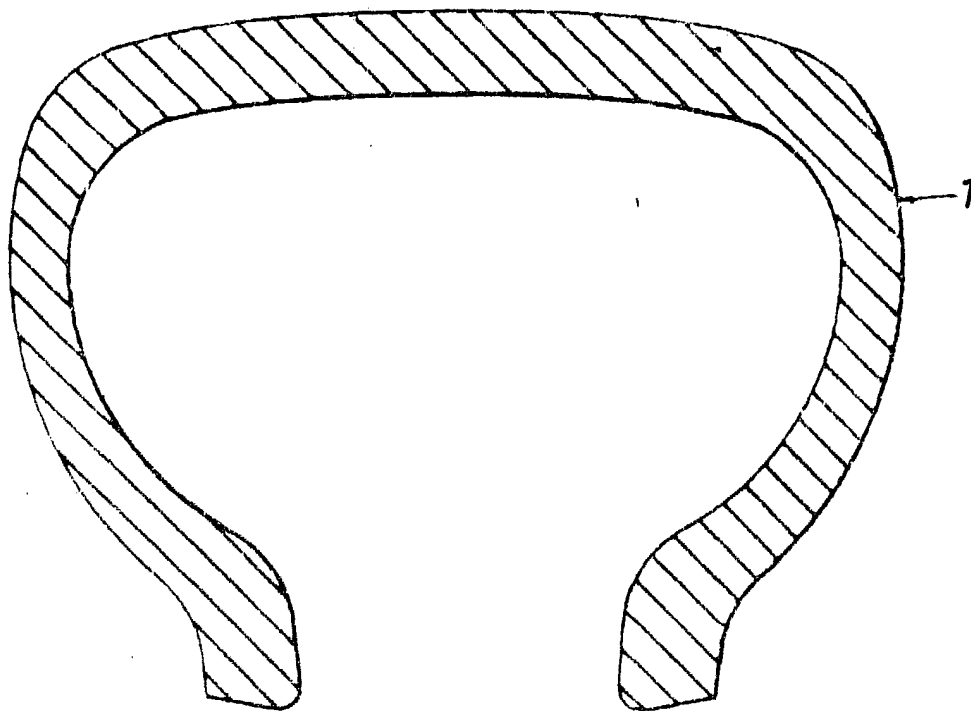
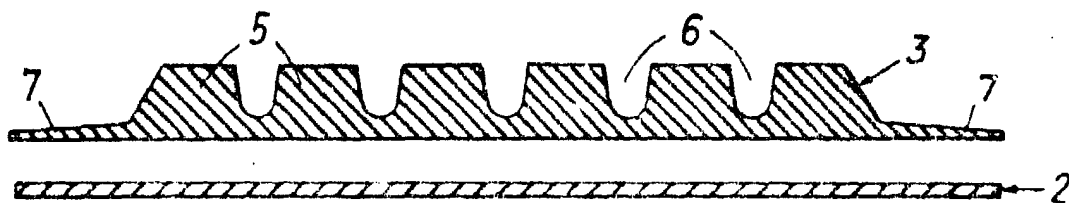
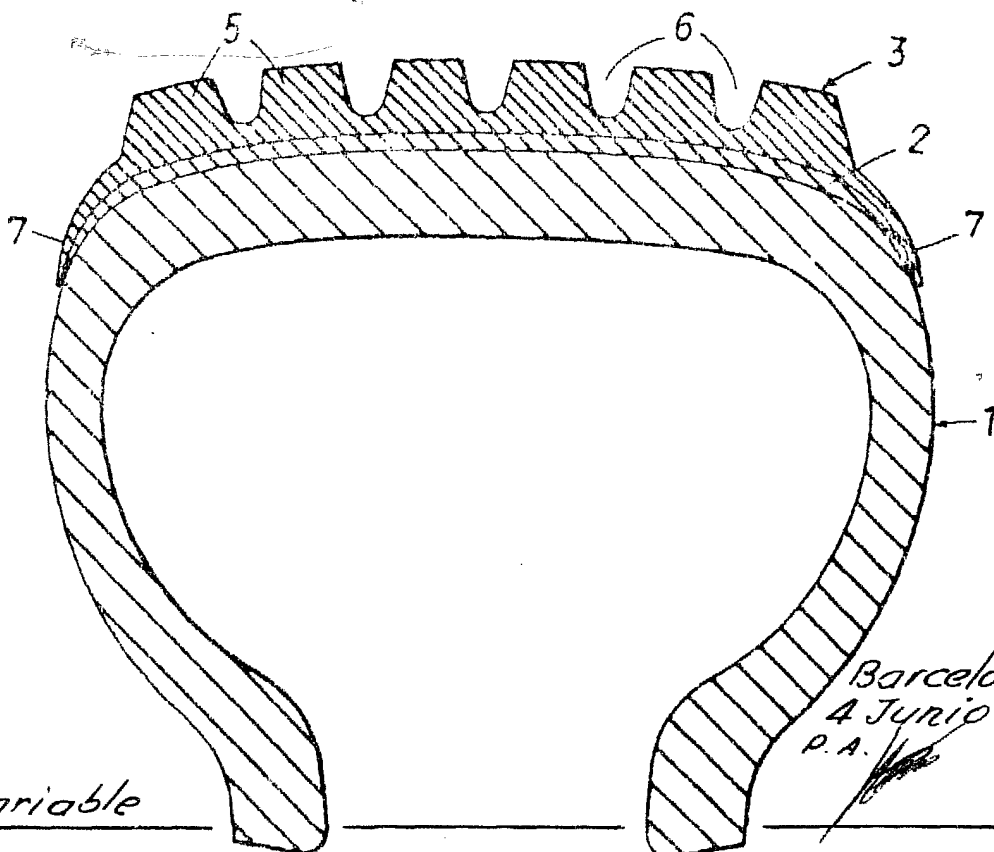


FIG. 2



Barcelona,  
4 Junio 1982  
P.A.

Escala variable