

16 OCT. 1959

252089

252089



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de DUNLOP RUBBER COMPANY LIMITED, entidad británica establecida en 1 Albany Street, Londres, Inglaterra. Por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE CUBIERTAS DE NEUMATICOS".

La presente invención se refiere a cubiertas de neumáticos, y más especialmente a perfeccionamientos en diseños o modelos de bandas de rodadura antideslizantes para cubiertas de neumáticos.

5 Conforme a la invención, una cubierta de neumático tiene una parte de banda de rodadura que comprende en cada región del hombro o borde saliente un par de nervaduras circunferenciales, o de filas de bloques, o una nervadura circunferencial y una fila de bloques, en juxtaposición, teniendo cada nervadura o fila
10 de bloques unos salientes e indentaciones que se extienden trans

25 2089



versalmente, entrando los cables de una nervadura o fila de bloques en unas indentaciones correspondientes de la otra nervadura o fila de bloques, y siendo la altura radial de una nervadura o fila de bloques con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta, mayor que la de la otra nervadura o fila de bloques.

En el caso de una cubierta de neumático para un vehículo que tenga más de una huella de vía, tal como un automóvil, la nervadura o fila de bloques más próxima al costado de la cubierta es preferiblemente de menor altura radial, con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta, que la otra nervadura o fila de bloques.

En el caso de una cubierta de neumático para un vehículo de una sola huella de vía, tal como una motocicleta, la nervadura o fila de bloques más próxima al costado de la cubierta es preferiblemente de mayor altura radial, con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta que la otra nervadura o fila de bloques.

En los dibujos adjuntos se ilustran cuatro formas de ejecución del invento. En dichos dibujos,

- la figura 1 es una vista en planta desarrollada que representa dos partes de una banda de rodadura de cubierta conforme a la invención;

- la figura 2 es una sección recta tomada por la línea II-II de la fig. 1:

- la figura 3 es una vista en planta desarrollada de parte de una banda de rodadura de cubierta que tiene un diseño alternativo en relación con el de la banda de rodadura de la fig. 1;

- la figura 4 es una sección recta tomada por la línea IV-IV de la fig. 3;

25 20 89

166



- la figura 5 es una vista en planta desarrollada de parte de una banda de rodadura de cubierta que tiene otro diseño alternativo de banda de rodadura;

- la figura 6 es una sección recta tomada por la línea VI-VI de la fig. 5;

- la figura 7 es una vista en planta desarrollada de parte de una banda de rodadura de cubierta que tiene otro diseño distinto alternativo de banda de rodadura; y

- la figura 8 es una sección recta tomada por la línea VIII-VIII de la fig. 7.

Las figuras 1 y 2 muestran parte de una cubierta de neumático que tiene una banda de rodadura 1 de curvatura transversa, esto es, que tiene una corona (véase fig 2) un costado y una región de hombro o borde 3. La región del hombro 3 está provista de un par de nervaduras 4 y 5 separadas por un surco 6, cada una de las cuales corre circunferencialmente por alrededor de la cubierta de neumático, teniendo las nervaduras una pluralidad de salientes, respectivamente 4a y 5a, que se extienden transversalmente. Los salientes 4a de la nervadura 4 se extienden entrando en unas indentaciones correspondientes 5b de la nervadura 5, y los salientes 5a de la nervadura 5 entran en unas indentaciones 4b de la nervadura 4. El borde 3 de la nervadura 4 sale hacia fuera del amazón de cubierta 7 más allá de los contrafuertes o refuerzos 9 del hombro que se extienden a partir del costado 2 hasta la región del hombro 3, y la nervadura 5 está unida a la banda de rodadura 1 por medio de unos puentes 10, 10a. Las nervaduras 4 y 5 van unidas entre sí en puntos distribuidos por alrededor de la circunferencia del neumático mediante unos puentes 10b (véase fig. 1)

La altura radial de la nervadura 5, con respecto al cen-

25 2089 160



tro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta, es mayor que la de la nervadura 4, saliendo más la nervadura 5 que la 4 del amazón de cubierta. Los salientes 4a, pues, no tocan la superficie de la carretera cuando un vehículo provisto de esta cubierta de neumático marcha por una carretera llana y recta, sino solamente entran en contacto con la superficie de la carretera cuando el vehículo se está moviendo según una trayectoria curva o sobre pendiente transversal y la banda de rodadura se ha deformado lo bastante para obligar a la nervadura 5 hacia un costado. Esta característica es ventajosa para mejorar las propiedades de giro de la cubierta de neumático, puesto que la nervadura 4 no se gasta durante la marcha de la cubierta en línea recta hacia adelante, proporcionando así una mejor adherencia en marcha en los virajes durante toda la vida útil de la cubierta de neumático.

Las figuras 3 y 4 muestran un diseño de hombro o borde alternativo con respecto al de las figs. 1 y 2. En este segundo caso se disponen tres nervaduras o series de bloques 11, 12 y 13, separados por surcos 14 y 15, siendo la serie de bloques 11 de menor altura radial, con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta, que la nervadura 12, y la nervadura 12 de menor altura radial que la serie de bloques 13 (fig. 4). La serie de bloques 11 va provista de salientes 11a que se extienden entrando en unas correspondientes indentaciones 12b de la nervadura 12, y de unas indentaciones 11b en las cuales entran unos salientes 12a correspondientes de la nervadura 12. La nervadura 12 se halla asimismo provista de salientes 12c e indentaciones 12d, y la serie de bloques 13 de unas indentaciones 13a y unos salientes 13b, entrando los salientes 12c y 13b respectivamente en las indentaciones 13a

y 12d.

25 2089



Las figuras 5 y 6 muestran otro diseño de hombro alternativo con respecto a los anteriores descritos, que comprende una nervadura 15 y una serie de bloques 17, separados por un surco 18. La nervadura 15 está provista de salientes 16a e indentaciones 16b, y la serie de bloques 17 tiene unas indentaciones 17a y unos salientes 17b, que respectivamente se corresponden. La nervadura 15 está asimismo provista de una pluralidad de muescas 19 y cortes de cuchilla 20 para reforzar el agarre o la adherencia de esta nervadura, cuando entra en funcionamiento, esto es, en los virajes.

La cubierta de neumático que se ilustra en las figs. 7 y 8 comprende una nervadura 21 y una serie de bloques 22 separados por un surco 23, y difiere de las formas de construcción de los ejemplos anteriores en que el borde 21a de la nervadura 21, que está más próxima al costado o pared lateral que la serie de bloques 22, tiene mayor altura radial, con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta, que el borde adyacente 22a de la serie de bloques 22. En la nervadura 21 hay dispuesta una serie de salientes 24 en zigzag, para mejorar el agarre o adherencia de esta nervadura sobre la carretera durante los virajes.

La nervadura 21 está provista, respectivamente, de salientes 21b e indentaciones 21c, y la serie de bloques 22 está provista de salientes 22b e indentaciones 22c. Los salientes e indentaciones de la nervadura 21 y de la serie de bloques 22 se disponen de modo semejante a los de los ejemplos precedentes.

La cubierta de neumático ilustrada en las figs. 7 y 8 se destina a su empleo en vehículos de una sola huella de rodadura, tales como motocicletas, ya que en este caso la cubierta

25 2089

16



de neumático sufre esfuerzos transversos más acusados, en las curvas, que la cubierta de un vehículo de huella múltiple de vía. La cubierta de neumático ilustrada en las Figs. 7 y 8 proporciona buena adherencia en los virajes y buena estabilidad al moverse sobre carriles o juntas longitudinales en la superficie de una carretera.

En los ejemplos descritos más arriba, los salientes y las indentaciones se hallan de preferencia irregularmente espaciadas alrededor de la circunferencia, con el fin de reducir el ruido.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, del 23 de Septiembre de 1953, bajo el número D. 29009 II/63 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

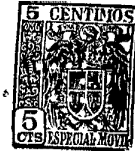
NOTA

Los puntos de invención propia, nueva, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, por VEINTE años son los siguientes:

1ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de cubiertas de neumático dotadas de una parte de banda de rodadura que comprenden en cada región del hombro o borde un par de nervaduras circunferenciales, o de filas de bloques, o una nervadura circunferencial y una fila de bloques, en yuxtaposición, teniendo cada nervadura o fila de bloques unos salientes e indentaciones que se extienden transversalmente, entrando los salientes de una

25 2080

13 OCT.



5 nervadura o fila de bloques en unas indentaciones correspondientes se la otra nervadura o fila de bloques, y siendo la altura radial de una nervadura o fila de bloques, con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta, mayor que la de la otra nervadura o fila de bloques.

10 2ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 1, según las cuales en cada región del hombro la nervadura o fila de bloques más próxima a la pared lateral o costado de la cubierta es de menor altura radial, con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta, que la otra nervadura o fila de bloques de dicha región del hombro.

15 3ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 1, según las cuales se hallan preparadas juxtapuestas en cada región del hombro o borde, tres nervaduras o filas de bloques, cuya altura radial con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta se va reduciendo sucesivamente en cada borde desde la fila que se halla más adentro a la de más afuera en sentido axial.

20 4ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 1, según las cuales en esta región del hombro o borde, la nervadura o fila de bloques más próxima al costado de la cubierta es de mayor altura radial, con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta, que la otra nervadura o fila de bloques de dicha región del hombro.

25 5ª.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según las cuales al menos algunas de las nervaduras o filas de bloques están unidas entre sí por medio de puentes.

30 6ª.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según las cuales los salientes de las ner-

25 20 89

16 OCT



veluras o filas de bloques se hallan irregularmente repartidos por alrededor de la circunferencia de la cubierta.

7º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según las cuales la nervadura o fila de bloques de más adentro en sentido axial está unida por medio de puentes a la parte central de la banda de rodadura de la cubierta.

8º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según las cuales la superficie más externa radialmente de una nervadura, o al menos algunas de las superficies radialmente más externas de los bloques de la fila o filas, está o están provistas de un hombro o saliente que se extiende en general en el sentido circunferencial de la cubierta y tienen por el lado de más adentro axialmente del hombro o saliente una cara que se extiende esencialmente en sentido radial con respecto al centro de curvatura de la corona de la banda de rodadura de la cubierta.

9º.- Mejoras conforme a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según las cuales una nervadura o fila de bloques va provista de muescas o de cortes de cuchilla, o de ambas cosas.

10º.- Mejoras introducidas en la fabricación de cubiertas de neumático.

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

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

16 OCT. 1959

P.A.
Alberto de Eizaburu
Por Poder,

C.I.



25 20 8

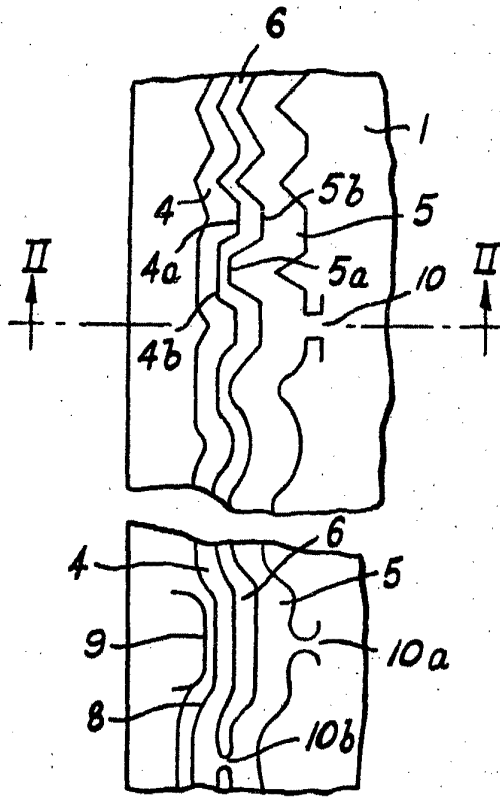


Fig. 1.

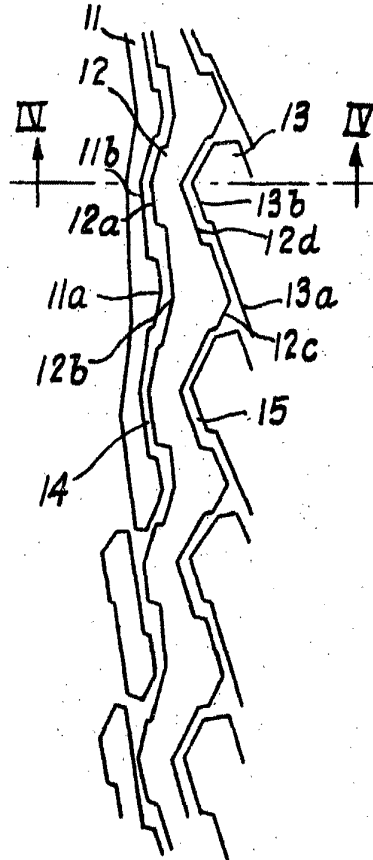


Fig. 3.

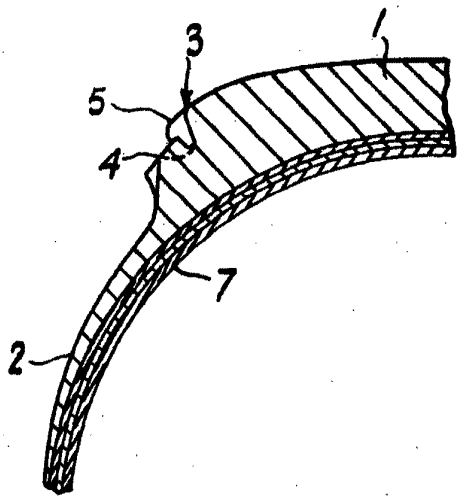


Fig. 2.

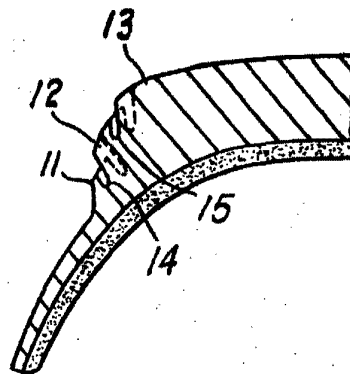


Fig. 4.

Alberto de Figueiredo

[Handwritten signature]



25 2089

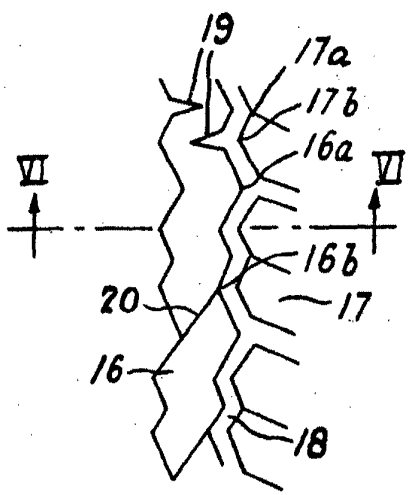


Fig. 5.

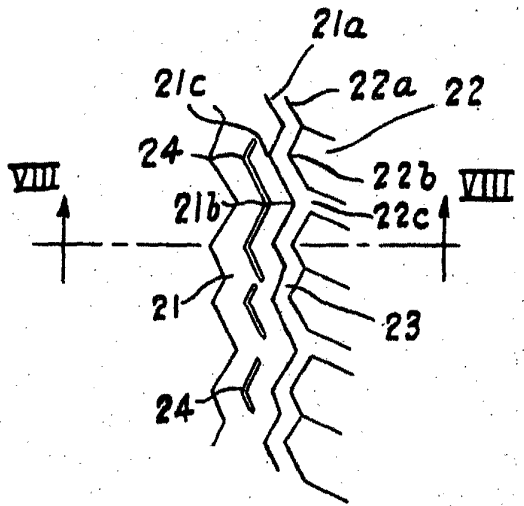


Fig. 7.

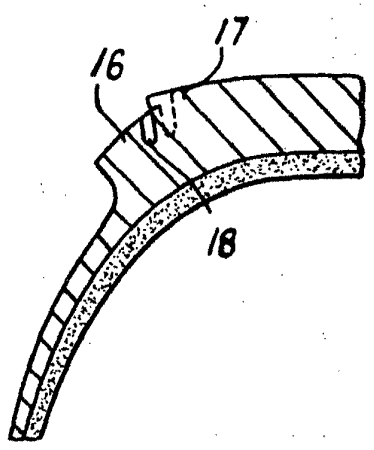


Fig. 6.

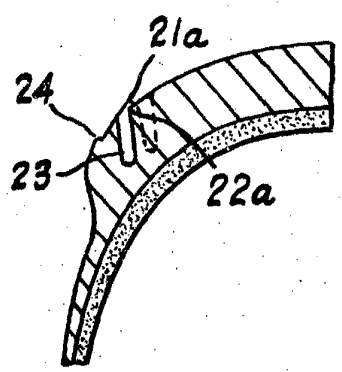


Fig. 8.

[Handwritten signature]