



3 0 1 6 6 2

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURA DE CADENAS ANTIDESLI-
ZANTES FACILITANDO SU MONTAJE EN LAS RUEDAS DE LOS VEHICULOS",
a favor de la firma francesa SOCIETE DES CHAINERIES LIMOUSINES
& USINES ELECTRIQUES DE LA GARTEMPE, domiciliada en BELLAC (Hau-
te-Vienne), Francia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene esencialmente por objeto una
cadena antideslizante del tipo "en escalera" para vehiculos au-
tomoviles y similares.

Se conoce ya en la práctica un cierto número de cadenas anti
5. deslizantes de este tipo.

Habitualmente, estos dispositivos presentan el inconveniente
de ser bastante dificiles de montar sobre las ruedas que estos
dispositivos deben equipar. En particular, el montaje de las ca-
denas puede necesitar un esfuerzo de colocación bastante impor-
10. tante por parte del mecánico, así como eventualmente la utiliza-
ción de un útil particular permite tender correctamente las ca-



301662

denas sobre las ruedas que ellas equipan. Por otra parte, en numerosos casos, los dispositivos conocidos producen un desgaste bastante importante de los neumáticos, debido particularmente a los esfuerzos de serrado muy importante o mal repartido de la cadena antideslizante sobre la superficie del neumático.

5.

La presente invención tiene por objeto evitar estos inconvenientes.

Una cadena antideslizante conforme a la invención se caracteriza en que los diferentes trozos de cadena formando "la escalera" están montados por una de sus extremidades, y a intervalos, sobre una varilla flexible, vástago de acero o análogo, estando el citado vástago capacitado para aproximarse simplemente por sus dos extremos, para formar una curva cerrada sensiblemente circular de diámetro inferior al de la rueda sobre la cual se monta la cadena, quedando el citado vástago del lado interior de la rueda.

10.

15.

Según otra característica de la invención, los trozos de cadena ya citados están fijados por su otra extremidad y a intervalos, de preferencia sensiblemente iguales, sobre una cadena "de vuelta" o análoga, susceptible de aproximarse simplemente por sus dos extremos para formar una curva sensiblemente circular de diámetro igual, inferior y eventualmente superior al diámetro de la rueda, montándose la citada cadena de vuelta del lado exterior de la rueda.

20.

25.

Según otra característica más de la invención, está previsto un órgano tensor de la cadena de vuelta, ya citada, que, por ejemplo, está constituido por un órgano elástico anular de, por ejemplo, caucho y que se monta del lado exterior de la rueda, mientras que por medio de unos ganchos se solidariza en puntos adecuadamente espaciados a los eslabones o a partes de la cadena

30.

301662 3



de vuelta o análoga ya citada, tensando el citado órgano elástico anular, los trozos de la cadena uniformemente formando la escalera precitada sobre la rueda así equipada.

5. Según otra característica más de la invención, está previsto órganos formando entretoesas para reglar la separación de los diferentes trozos montados sobre el vástago flexible ya citado pudiendo ser los citados órganos formando entretoesas, manguitos individuales ensartados en el vástago flexible y contruidos en un material elástico como, por ejemplo, caucho sintético o natural o un material plástico.

10. Gracias a esta disposición de la cadena antideslizante conforme a la invención, se comprende que el montaje de la misma, así como su construcción están extraordinariamente facilitados.

15. Por otra parte, el esfuerzo de tensión de la cadena sobre la superficie del neumático está particularmente bien repartido, encajando los diferentes esfuerzos en cada momento la muy grande flexibilidad conferida por la cadena de vuelta exterior articulada.

20. Otras características de la invención aparecen a lo largo de la descripción que sigue.

En los dibujos anexos, dados unicamente a titulo de ejemplo:

La figura 1 muestra con arranque parcial una vista de una cadena conforme la invención en posición extendida en plano y abierta por sus extremos;

25. La figura 2 muestra un órgano tensor con sus ganchos para tensar la cadena de vuelta en el momento del montaje;

La figura 3 muestra a escala inferior una primera fase de colocación de una cadena conforme la invención sobre la rueda de un vehiculo;

30. La figura 4 muestra igualmente a escala inferior la cadena

301662

- 3



de la figura 3, en posición de montaje.

- Según el ejemplo de realización descrita, una cadena anti-deslizante conforme a la invención, está constituida esencialmente por un vástago flexible 1, de una cadena de "vuelta" 2 y de trozos de cadena 3 de la que se ven algunos trozos 3a, 3b, etc ... 3n, en la figura 1, estando fijados dichos trozos por sus extremos respectivos al vástago flexible 1 y a la cadena de "vuelta" 2 para formar la "escalera" propiamente dicha de la cadena antideslizante. Los extremos de cada trozo 3 de la escalera están fijados respectivamente sobre el vástago flexible 1 y sobre la cadena de vuelta 2, por ejemplo, por medio de simples eslabones 20 que enlazan con el vástago flexible 1 y un eslabón apropiado a la cadena de vuelta 2. Preferentemente, estos eslabones de extremo de cada trozo 3 presenta una forma de doble gancho del género de grapa tal como está representado en la figura 1. Los intervalos apropiados y de preferencia iguales están mantenidos sobre el vástago flexible 1 por medio de entretoesas constituidas por manguitos 4 individuales ensartados en el vástago flexible 1 y realizados en un material elastómero tal como plástico, por ejemplo. En los dos extremos del vástago flexible 1 están previstos respectivamente un gancho 5 y un bucle 6 que permiten el enganche de estos dos extremos del vástago flexible en el momento del montaje. De manera análoga, la cadena de vuelta 2 presenta en sus extremos dos ganchos, 7 y 8 respectivamente, que permiten el enganche de la citada cadena en el momento del montaje. Ventajosamente la longitud de la cadena de vuelta y la del vástago flexible 1 serán sensiblemente iguales y, por ejemplo, un poco inferiores al perímetro de la rueda del vehículo al cual está destinada la cadena.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
30. Por otra parte, se prevé dos órganos de bloqueo cualesquiera



3-1662

ra, tales como arandelas y tuercas o similares, 9 y 10, en los dos extremos del vástago flexible 1 de manera que los ~~trozos~~ 3 no se deslicen sobre el vástago 1 en sus extremos.

5. En la figura 2, se ve un órgano tensor constituido esencialmente por un órgano elástico anular de, por ejemplo, caucho 11; sobre este órgano elástico 11 se montan una serie de ganchos 12. Estos ganchos 12 llevan una parte 12a de forma redondeada sin cerrarse enteramente sobre ella misma lo que permite montar fácilmente cada gancho 12 sobre el anillo 11 sin dañar a este último asegurando, en todo momento, un enganche suficiente del gancho sobre el anillo para que aquel no tenga tendencia a salirse del anillo y perderse cuando la cadena antideslizante no está montada sobre la rueda del vehículo. Por su otra extremidad 12b, los ganchos 12 son susceptibles de fijarse simplemente en la cadena de vuelta 2 en el momento del montaje de la cadena antideslizante, según la invención, sobre la rueda de un vehículo.

10.

15.

Las operaciones a seguir para montar una cadena antideslizante, según la invención, sobre la rueda de un vehículo se comprenden fácilmente a la sola vista de las figuras 3 y 4.

20.

En la figura 3, se ve la fase inicial del montaje de la cadena sobre la rueda 13 de un vehículo. Basta cubrir la rueda 13 con la cadena antideslizante cuidando que el vástago flexible 1 se coloque por el interior de la rueda mientras que la cadena de vuelta se coloca, por el contrario por el lado exterior de la citada rueda fácilmente accesible.

25.

Cuando la cadena a sido colocada en la posición representada en la figura 3 basta enganchar los ganchos 5 y el bucle 6 del vástago flexible 1 por detrás de la rueda y después enganchar, por delante de la rueda, los dos ganchos 7 y 8 extremos

30.



3 1662

de la cadena de vuelta.

5. Seguidamente, no queda mas que montar el tensor, es decir, enganchar sucesivamente los ganchos 12 a intervalos mas o menos regulares por su parte 12b en diferentes puntos de la cadena de vuelta. Esta operación se hace facilmente si se tiene el cuidado de comenzar a enganchar el tensor comenzando por la parte mas cercana del suelo, es decir, enganchando sucesivamente los ganchos 12 en los puntos 14, 15, 16, 17, 18 y 19, por ejemplo, en este orden.
10. De esta forma se obtiene una cadena muy flexible gracias a la articulación exterior de la cadena de vuelta en los puntos 14 a 19 absorbiendo y repartiendo racionalmente los esfuerzos a lo largo de toda la longitud de la cadena. De esta forma, la eficacia de la cadena es máxima mientras que el desgaste
15. que ella causa en los neumáticos es muy pequeño. En 1' de la figura 4, se muestra la posición aproximada que ocupa el vástago flexible 1 situado por detrás de la rueda 13 cuando la cadena está montada.
20. Se comprende que la operación de montaje de la cadena objeto de la invención es muy rápida y no necesita ningún útil, ni esfuerzo importante por parte del que la monta.
25. Se pueden aportar numerosas variantes a la realización descrita. Y así la cadena de vuelta puede tener una longitud diferente a la del vástago flexible, por ejemplo mayor. El vástago flexible puede estar construido en cualquier material apropiado, por ejemplo en nylon fuerte. Bien entendido que la invención no está limitada a la forma de realización descrita y representada que ha sido dada a titulo de ejemplo.



301662

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se exige a la prioridad de la solicitud de patente francesa nº 978.521, depositada el 16 de Junio de 1964, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Perfeccionamientos en la estructura de cadenas antideslizantes facilitando su montaje en las ruedas de los vehiculos, cuya cadena antideslizante es del tipo "de escala", c a r a c t e r i z a d o s porque los diferentes trozos de cadena que forman la "escala" están montados por uno de sus extremos, y a intervalos, en una varilla flexible, vástago de acero o análogo, siendo el citado vástago susceptible de engancharse simplemente por sus dos extremos, para formar una curva cerrada sensiblemente circular de diámetro inferior al de la rueda sobre la cual se monta la cadena, montandose el citado vástago del lado interior de la rueda.

20. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s porque los precitados trozos de cadena están fijados en su otro extremo y a intervalos de preferencia sensiblemente iguales sobre una cadena de "envuelta" o análoga, susceptible de engancharse simplemente por sus dos extremos para formar una curva cerrada sensiblemente circular de diámetro igual, inferior o eventualmente superior al diámetro de la rueda, montandose la citada cadena de envuelta del lado exterior de la rueda.

25. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1 ó 2, c a r a c t e r i z a d o s porque está previsto un órgano tensor de la cadena de envuelta ya citada.



301662

4.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque el órgano tensor está constituido por un órgano elástico anular, de caucho por ejemplo, que se monta por el lado exterior de la rueda, mien-
5. tras que por medio de ganchos ó análogos se solidariza en puntos adecuadamente espaciados a los eslabones o a partes de la cadena de envuelta ó análoga ya citada, tensando así, el citado órgano elástico anular, en una forma uniforme los trozos de cadena que forman la escala precitada sobre la rueda así equipada.
10.

5.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque están previstos una serie de elementos formando entretoesas para reglar la separación de los diferentes trozos montados sobre el vástago flexible precitado.
15.

6.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque estos elementos que forman entretoesas están constituidos por unos manguitos individuales ensartados en el vástago flexible y construidos en un material elástómero tal como caucho sintético o natural o en un material plástico por ejemplo.
20.

7.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque según un modo de realización la longitud de la cadena de envuelta es sensiblemente igual a la del vástago flexible anteriormente citado.
25.

8.- Perfeccionamientos en la estructura de cadenas antideslizantes facilitando su montaje en las ruedas de los vehículos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.
30.

301662



Madrid, a 3 de Julio de 1964

SOCIETE DES CHAINERIES LIMOUSINES & USINES ELECTRIQUES DE
LA GARTEMPE.

p. a.

JAIME ISERN

p. p.



Fig: 3.

3 0 1 6 6 2 *Fig: 2.*

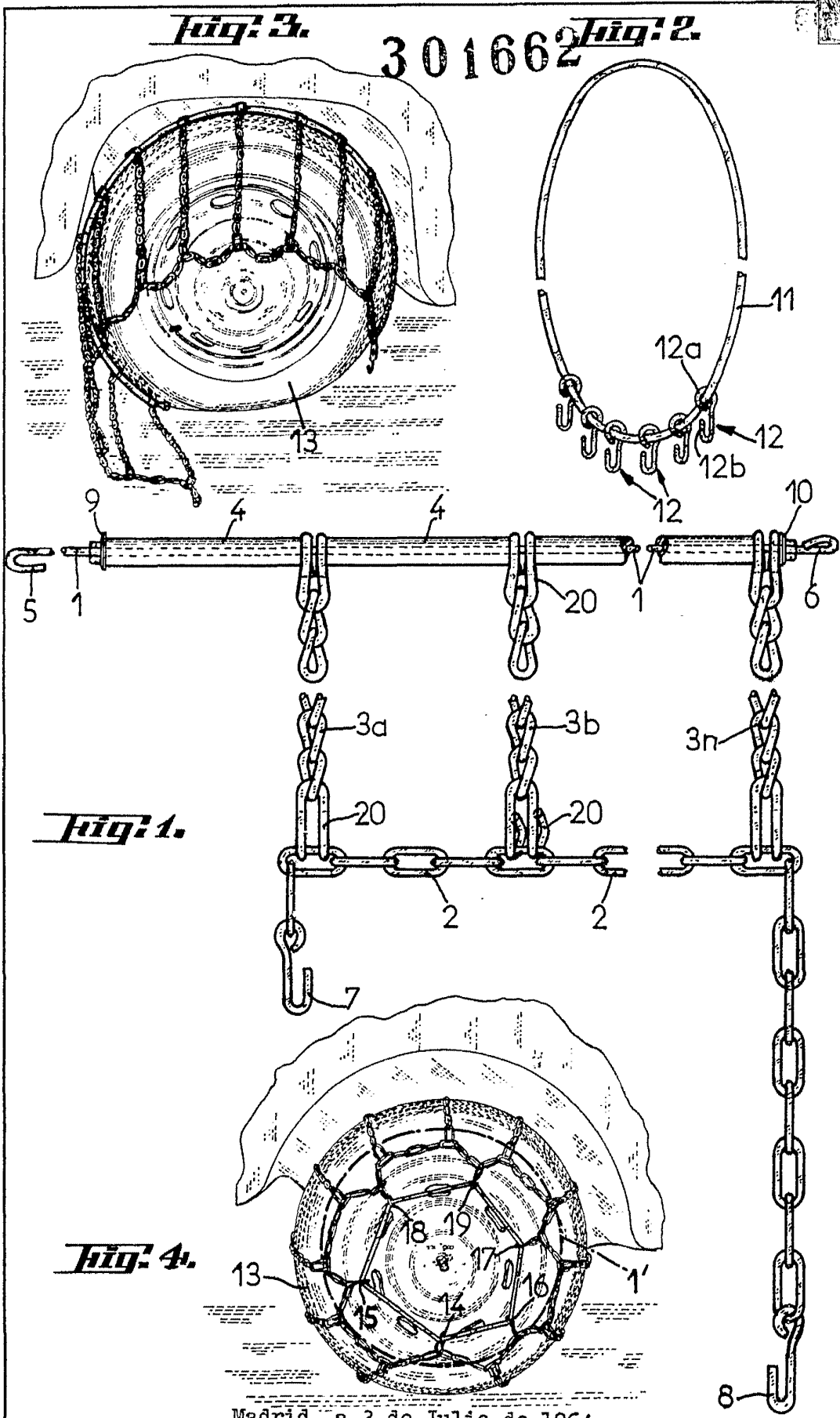


Fig: 1.

Fig: 4.

Madrid, a 3 de Julio de 1964

JAIME ISERN

Escala variable

p. p.