

9:30:40



197138

Int. Cl. B60C

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un Modelo de Utilidad e nombre de:  
EISEN-UND DRAHTWERK ERLAU AKTIENGESELL  
SCHAFT, de nacionalidad alemana, domici-  
liada en 708 Aalen, Erlau 16(ALEMANIA);  
por: "CADENA PARA CUBIERTAS DE NEUMATI-  
CO".

-----ooo000ooo-----

5 El invento concierne a cadenas para cubiertas de neumático con una parte de rodadura, que está dispuesta en tre dos partes de reborde a modo de anillos en el estado de funcionamiento, a saber una parte exterior ensanchable con relación al estado de funcionamiento y una parte interior flexible que tiene extremos a unir entre sí de modo di soluble con un elemento de cierre interior, estando previs- ta una denominada barra de montaje que tiene junto a un ex- tremo un miembro de sostén para colocar a uno de los miem- 10 bros de cierre del elemento de cierre interior detrás de la cubierta de neumático.



El invento tiene como misión estructurar una cadena para cubiertas de neumático de este tipo de manera tal que, además de garantizarse una constitución sencilla, se asegure un montaje fácil y seguro, incluso cuando sean relativamente estrechas las condiciones de espacio disponible de 5  
trás de la cubierta de neumático, tal como ocurre por ejemplo en el caso de cubiertas de neumático gemelas.

Esto se logra con una cadena para cubiertas de neumático del tipo inicialmente descrito, de acuerdo con el invento, haciendo que la llamada barra de montaje, que forma 10  
en el estado de funcionamiento una pieza constructiva unida con la cadena para cubiertas de neumático, esté articulada de modo movable, exclusivamente con un extremo, a una parte de cadena de la cadena para cubiertas de neumático, y que 15  
esté previsto un miembro de aseguramiento para la fijación de la abrazadera de montaje a la cadena para cubiertas de neumático, que en el estado de funcionamiento de la cadena para cubiertas de neumático se aplica en un tramo de la barra de montaje que se encuentra distanciado del extremo de 20  
articulación. De esta manera se logra también, directamente junto a la cadena para cubiertas de neumático, una conservación segura y de ninguna manera perturbadora de la barra de montaje, de manera que dicha barra de montaje es prácticamente imperdible.

Es especialmente conveniente que la barra de montaje 25  
esté articulada, con su extremo alejado del miembro de -

197138



sostén, de manera movible a una parte de cadena de la cadena para cubiertas de neumático, habiéndose de estructurar en este caso el miembro de sostén en forma de miembro soltable - desde el correspondiente miembro de cierre del elemento de cierre interior, preferiblemente en forma de gancho, de manera que la barra de montaje después de colocar o desplazar el correspondiente miembro de cierre del elemento de cierre interior detrás de la cubierta de neumático, pueda ser soltada de nuevo desde este miembro de cierre. Además, por medio de esta disposición es posible en el estado de funcionamiento de la cadena para cubiertas de neumático mantener a la barra de montaje en una zona de la cadena para cubiertas de neumático que sea accesible de manera relativamente fácil.

Si la barra de montaje está estructurada en lo esencial con forma rectilínea, puede ser conducida y colocada con facilidad detrás de la cubierta de neumático incluso con las condiciones de espacio disponible más estrechas que se pueden imaginar.

Para que la barra de montaje sea movible de manera especialmente libre y por lo tanto sea fácil de manipular, está articulada a la cadena para cubiertas de neumático a través de un ramal flexible, especialmente un ramal de cadena.

Para mejorar adicionalmente la manipulación, especialmente la accesibilidad de la barra de montaje, dicha barra de montaje está articulada a una parte de reborde, especialmente junto al extremo de ésta formado por un miembro de

197138



5 cierre, con lo cual se logra también que la barra de montaje, en el estado de funcionamiento de la cadena para cubiertas de neumático, no se encuentre en la zona de la parte de rodadura y, por lo tanto, no experimente prácticamente ningún  
10 desgaste. En el caso de una forma de realización sencilla, el ramal forma una prolongación del correspondiente extremo de la parte de reborde, estando articulado dicho ramal preferiblemente al miembro de cierre previsto junto a este extremo. De este modo también este miembro de cierre puede ser colocado fácilmente en su posición de montaje por colocación junto al ramal o junto al asidero de montaje durante el montaje de la cadena para cubiertas de neumático.

15 Para mejorar de modo adicional la accesibilidad de la barra de montaje, ésta está articulada a una parte de cadena dispuesta a distancia de la parte interior, preferiblemente junto a la parte exterior.

El ramal puede estar estructurado de manera sencilla, en lo esencial igual que la correspondiente parte de reborde, formada preferiblemente por una cadena.

20 Una forma de realización adicional, especialmente ventajosa, del objeto del invento consiste en que el ramal está estructurado en forma de ramal tensor, que preferiblemente, en el estado de funcionamiento, se aplica a la parte exterior entre los lugares de articulación de la parte de rodadura, de manera que sus correspondientes tramos son tensados por el ramal tensor radialmente hacia el interior en  
25 dirección al eje de la cubierta de neumático.

197138



5 Pare simplificar aún más la constitución de la cadena para cubiertas de neumático, la barra de montaje está formada por un tramo de ramal flexible provisto con un miembro de rigidización, preferiblemente a través del extremo del ramal que está provisto con el miembro de rigidización. El miembro de rigidización puede estar estructurado, de manera sencilla, en forma de envolvente que rodea al tramo de ramal, la cual envolvente preferiblemente está formada por un tramo de manguera o similar insertado por encima del tramo de ramal, de manera que también resulta una buena posibilidad para aprehender la barra de montaje al sostenerla con la mano.

15 Si la barra de montaje está estructurada al menos un poco elástica y flexible, puede acomodarse, tanto durante el montaje como también durante el estado de funcionamiento de la cadena para cubiertas de neumático, de modo relativamente bueno a las correspondientes circunstancias. Por ejemplo, el miembro de rigidización puede estar estructurado como barra elástica y flexible.

20 De acuerdo con otra característica del invento la longitud de la barra de montaje es menor que el diámetro central de la parte exterior en el estado de funcionamiento, y preferiblemente es mayor que la mitad de este diámetro, de manera que la barra de montaje puede ser dispuesta diagonalmente junto al lado exterior de la cubierta de neumático, sin perturbar de ninguna manera.

25 El miembro de aseguramiento puede estar formado de



197138

manera sencilla por el miembro de sostén estructurado preferiblemente como gancho de carabina, de manera que para la fijación de la barra de montaje en el estado de funcionamiento de la cadena para cubiertas de neumático así como para la  
5 unión de la barra de montaje con el miembro de cierre del elemento de cierre interior junto a la barra de montaje sólo es necesario un miembro.

Otra simplificación esencial adicional del montaje de la cadena para cubiertas de neumático se produce cuando la  
10 parte exterior tiene dos extremos unidos entre sí de modo disoluble por medio de un elemento de cierre exterior y cuando los extremos de la cadena para cubiertas de neumático están desligados por toda la anchura de la cadena para cubiertas de neumático, preferiblemente entre el elemento de cierre exterior y el elemento de cierre interior. De este modo la cadena  
15 para cubiertas de neumático puede ser extendida delante de la cubierta de neumático en estado totalmente abierto y estirado.

Un sostén muy seguro de la cadena para cubiertas de  
20 neumático puede lograrse haciendo que el elemento de cierre exterior una dos miembros de la parte exterior a la que está articulada directamente la parte de rodadura. Convenientemente, la parte de rodadura está articulada a los miembros de la parte interior, que se encuentran inmediatamente contiguos a  
25 los miembros unidos por el elemento de cierre interior.

El elemento de cierre puede estar formado de manera sencilla por un gancho y un miembro anular que se engan-



197138

cha de modo soltable dentro de éste, estando preferiblemente la barra de montaje y/o la parte de rodadura articulada(s) al miembro anular.

5 En la forma de estructuración de acuerdo con el invento es posible que la parte exterior y/o la parte interior están articuladas a la parte de rodadura de modo incapaz de ser desplazado en su dirección longitudinal, de manera que no se necesita un desplazamiento posterior de la parte exterior o de la parte interior, por ejemplo a través de anillos de la parte de rodadura.

10 Además de ello, en la forma de estructuración de acuerdo con el invento, es posible que la parte interior y la parte exterior tengan la misma longitud, con lo cual se simplifica todavía más el montaje.

15 Una forma de realización adicional de una cadena para cubiertas de neumático, especialmente ventajosa, en particular del tipo descrito, está caracterizada de acuerdo con el invento porque a distancia del elemento de cierre interior está previsto junto a la parte interior un segundo elemento de cierre interior, estando articulada la parte de rodadura, a la parte interior por ambos lados entre los dos elementos de cierre interiores. De esta manera se puede abrir la parte interior durante el montaje de modo tal que pueda ser extendida de modo relativamente intenso y, por consiguiente, pueda ser colocada con facilidad en posición invertida por encima de la cubierta de neumático. Esto ocurre especialmente -  
20 cuando los dos elementos de cierre interiores están enfrenta  
25

197138



5 dos casi diametralmente en el estado de funcionamiento, de manera que estando abiertos y sueltos los elementos de cierre interiores se pueden colocar en posición invertida sobre las cubiertas de neumático desde ambos lados dos partes, de longitud casi igual, de la parte interior.

10 Convenientemente a ambos lados del segundo elemento de cierre interior están articuladas partes de cadena de la parte de rodadura, que están unidas entre sí en la parte de rodadura, preferiblemente casi en el centro de su anchura, de manera que la cadena para cubiertas de neumático puede ser abierta por medio del segundo elemento de cierre interior sólo a lo largo de una parte de su anchura y, por consiguiente, puede ser mantenida con facilidad en su posición correcta.

15 Ventajosamente, el segundo elemento de cierre interior, especialmente en el caso de una división en números pares de las configuraciones de la parte de rodadura, está más alejado del extremo de la cadena de cubiertas de neumático que tiene la barra de montaje que del otro extremo de la misma, estando desplazado el segundo elemento de cierre interior con relación al centro de la longitud de la parte interior preferiblemente en la longitud de una división de las configuraciones de la parte de rodadura.

25 El invento es explicado en lo que sigue con más detalle con particularidades adicionales; los dibujos reproducen un ejemplo de realización con las partes esenciales para el invento ajustadas aproximadamente a escala. Estas partes,

197138



cuando su estructura no se puede deducir sin más de los dibujos, son explicadas con ayuda de tales dibujos. En ellos:

la Figura 1 representa una cadena para cubiertas de neumático de acuerdo con el invento, montada sobre una cubierta de neumático, en vista en alzado sobre el lado exterior de dicha cubierta de neumático;

la Figura 2 representa la cadena para cubiertas de neumático de acuerdo con la figura 1 en vista en alzado sobre el lado interior de la cubierta de neumático, de modo tal que la cadena para cubiertas de neumático, de acuerdo con la figura 1 está representada girada en 180° alrededor de un eje vertical que se corta con el eje de la cubierta de neumático.

Tal como lo muestran las figuras 1 y 2, una cadena para cubiertas de neumático de acuerdo con el invento tiene una parte de rodadura 1, que se compone de partes de cadena 2 que discurren de modo oblicuo con respecto a la dirección periférica de la cubierta de neumático, y partes de cadena 3 que discurren en la dirección periférica de la cadena para cubiertas de neumático, que se encuentran aproximadamente en el centro de la anchura de la cubierta de neumático, y está formada por eslabones de puente 4 así como eslabones de anillo 5 que unen a éstos. Las partes de cadena 2 que se encuentran en sentido oblicuo con respecto a la dirección periférica de la cubierta de neumático o a la dirección de rodadura forman entre las piezas de guía o pistas 3 configuraciones a modo de rombos que se extienden por toda la anchura



de la cubierta de neumático, estando unidos entre sí los vértices de rombos contiguos orientados en la dirección periférica de la cubierta de neumático en cada caso por medio de una pieza de pista 3. Las piezas de pista 3 tienen en cada caso dos miembros de puente 4, mientras que las partes de cadena 2 que discurren de modo oblicuo con relación a la dirección periférica de la cubierta de neumático tienen junto al lado exterior de la cubierta de neumático tres miembros de puente y junto al lado interior de la cubierta de neumático dos miembros de puente. La parte de rodadura está prevista entre dos partes de reborde 6, 7, una de las cuales, a saber la parte interior 6, está prevista para el apoyo en el lado interior de la cubierta de neumático y la parte exterior 7 está prevista para el apoyo en el lado exterior de la cubierta de neumático. La cubierta de neumático 8 está indicada de puntos y rayas en las figuras 1 y 2 y tiene en 9 hombros de cubierta de neumático o las aristas laterales de su superficie de rodadura. La llanta 10, sobre la que está montada la cubierta de neumático 8, también está indicada de puntos y rayas.

La parte interior 6, a modo de anillo, de la cadena para cubiertas de neumático, que en estado montado puede tener un diámetro central mayor que la parte exterior 7 está formada en lo esencial por dos ramales de cadena 11, 12 a base de eslabones 13 de acero redondo de forma ovalada plana. Junto a los eslabones extremos del ramal de cadena 12 que es un poco más corto, estén articulados dos ganchos abiertos 14,

197138



15 con argollas que por consiguiente se alejan entre sí cuando está extendido el ramal de cadena 12 y cuyos orificios para colgar 16 se encuentran en dirección al eje de la cubierta de neumático. Este ramal de cadena 12 tiene un ángulo de arco un poco menor de 180°. En el ejemplo de realización representado la parte de rodadura 1 de la cadena para cubiertas de neumático tiene un ángulo de división de 45°, es decir los ángulo de arco de las configuraciones que se repiten de la parte de rodadura o la distancia de los lugares de articulación de la parte de rodadura junto a la parte exterior y junto a la parte interior son de 45°. Junto al ramal de cadena 12 están previstos desde los nueve lugares de articulación 10 hasta 23 de la parte de rodadura 1 formados de este modo, junto a la parte interior 6 cuatro lugares de articulación 17 hasta 19 junto al ramal de cadena 12, encontrándose, de estos lugares de articulación, dos de ellos contiguos en cada caso a uno de los dos ganchos de cierre 14 ó 15, mientras que los dos restantes lugares de articulación 19 están previstos en distribución conveniente entre los extremos del ramal de cadena 12. La parte de rodadura 1 está articulada con argollas de gancho cerradas 24 a los ramales de cadena 11, 12 a saber directamente a eslabones 13 de forma ovalada plana. En este caso las partes de cadena 2 que discurren de modo oblicuo con respecto a la dirección periférica de la cubierta de neumático están fijadas a la parte interior 6 en cada caso a dos eslabones de cadena 26 aislados de forma ovalada y plana, unidos entre si a través de otro miembro de cadena 25, de

197138



manera que por lo tanto resultan en cada caso dobles lugares de articulación con dos argollas de gancho 24. No obstante, los ramales de cadena 11, 12 están fabricados en cada caso extendiéndose en forma continua por toda su longitud a base de eslabones de cadena 13, 25, 26, 30, 31 iguales; los eslabones extremos 30, 31 del ramal de cadena más largo 11 forman directamente los eslabones de aplicación para el enganche en los ganchos 14, 15.

Junto a uno de los extremos del ramal de cadena 11 está previsto directamente junto al eslabón de cadena que se aplica al eslabón extremo 30, un lugar de articulación 20 de la parte de rodadura 1, formando en esta zona de la parte de rodadura 1 una parte extrema 28, la cual no está unida a través de una pieza de pista 3 o elementos similar con la parte extrema 29 de la parte de rodadura 1 situada enfrente, articulada en el correspondiente extremo del ramal de cadena 12. El lugar de articulación 18 de la parte de rodadura 1, que forma con el lugar de articulación 20 un lugar de articulación doble, y que se encuentra en el otro lado del gancho 14, está previsto junto al eslabón de cadena del ramal de cadena 12, que se aplica dentro del eslabón de cadena que se engancha en el gancho 15, es decir es el segundo eslabón de cadena de forma ovalada y plana del correspondiente extremo del ramal de cadena 12. Convenientemente, el gancho 14 y el correspondiente eslabón opuesto 30 están provistos con señalizaciones, tal como por ejemplo con una señalización coloreada igual, de manera que se evita un error durante el montaje

197138



5 de la cadena. El elemento de cierre de la parte interior 6, formado por el gancho 14 y por el eslabón opuesto 30, se encuentra por consiguiente entre dos lugares de articulación 18, 20 de la parte de rodadura 1 previstos de modo directamente contiguo con relación a él, estando previsto un lugar de articulación junto al ramal de cadena 11 y estando previsto el otro lugar de articulación junto al ramal de cadena 12 de la parte interior, y no estando prevista una unión directa de las partes de cadena de la parte de rodadura 1 que se encuentran a ambos lados de este elemento de cierre, de manera que después de abrir el cierre interior 14, 30, también la parte de rodadura 1 está abierta por lo menos hasta la parte exterior 7, de modo tal que sus dos partes extremas 28, 29 pueden ser movidas alejándose entre sí.

10  
15 El eslabón opuesto 31 del ramal de cadena 11 asociado con el otro gancho 15 del ramal de cadena 12 está formado por el otro eslabón extremo de este último ramal de cadena, que se encuentra entre dos lugares de articulación 17, 21 de partes de cadena 2. que están unidos entre sí por medio de una pieza de pista 3, de manera que en esta zona, después de abrir este segundo elemento de cierre interior 15, 31 de la parte interior 6, la parte de rodadura 1 no es abierta por toda su anchura, tal como ocurre en la región opuesta, sino que es abierta sólo hasta el centro de la anchura de la parte de rodadura.

20  
25 La parte exterior 7 de la cadena para cubiertas de neumático está formada también por un ramal de cadena 34, el

197138

3



cual se compone de los mismos eslabones de forma ovalada plana que la parte interior 6. La parte de rodadura 1 está articulada en una división, correspondiente a la división de la parte interior 6, a los lugares de articulación 35 hasta 37

5 junto al ramal exterior de cadena 34 con las mismas argollas de gancho 24 que a la parte interior 6, estando prevista junto a la parte exterior 7 de cada lugar de articulación 37 sólo una argolla de gancho, en la cual se enganchan dos partes de cadena 2 que se encuentran formando ángulo entre sí y que

10 conducen a piezas de pista 3 contiguas. Por lo tanto a diferencia de la parte interior no están previstos lugares de articulación dobles junto a la parte exterior. La longitud en estado extendido del ramal de cadena exterior 34 es mayor con relación a la periferia del círculo sobre el que se encuentran

15 todos los lugares de articulación 35 hasta 37 de la parte de rodadura 1, por lo cual el ramal de cadena 34 discurre, en el estado montado, en forma de zig-zag, es decir aproximadamente en forma de V en cada caso entre dos lugares de articulación contiguos. Por medio de esta estructuración del ramal de

20 cadena 34, éste puede ser ensanchado de modo adecuado con relación al estado de funcionamiento de acuerdo con la figura 1. El ramal de cadena 34 también está estructurado como ramal de cadena abierto, que tiene dos eslabones extremos 38, 39 en forma de anillo circular, estando articulado junto a uno

25 de los dos eslabones extremos, a saber el eslabón extremo 38 previsto junto a la parte extrema 29 de la cadena para cubiertas de neumático, un gancho 40 plano, estructurado por ejemplo

197138



igual que los ganchos 14, 15, el cual gancho es susceptible de ser colgado de modo desenganchable en el otro eslabón extremo 39 previsto como eslabón opuesto. Ambos eslabones extremos 38, 39 sirven al mismo tiempo como eslabones de articulación para partes de cadena 2 separadas de la parte de rodadura 1, estando formadas estas partes de cadena por las partes extremas 28, 29, y llevando los eslabones extremos en cada caso una argolla para gancho 24. Por consiguiente, si el ramal de cadena exterior 34 de la cadena de cubiertas de neumático es abierto por apertura del gancho 40, al mismo tiempo se abre la parte de rodadura 1 excepto el elemento de cierre interior 14, 30 opuesto, que se encuentra colocado junto al lado interior de la cubierta de neumático, el cual puede asimismo ser abierto, de manera que entonces la parte de rodadura puede ser ensanchada prácticamente a una posición extendida, en la cual sus dos extremos 28, 29 están totalmente separados entre sí.

Junto al eslabón extremo 39 del ramal de cadena 34, en el cual se engancha de modo desenganchable el gancho 40, está articulado otro ramal de cadena 41, que en lo esencial se compone de los mismos eslabones ovalados planos que el ramal de cadena 34 y en cuyos eslabones de cadena pueden ser también enganchado el gancho 40.

Con el fin de tensar y mantener tensado al ramal de cadena exterior 34 en el estado de funcionamiento, el ramal de cadena 41 forma una cadena tensora, que junto a su extremo alejado del eslabón 45 articulado al eslabón extremo 39



5 tiene un gancho de carabina 44. La cadena tensora 41 está  
trenzada o enlazada por toda la periferia, de acuerdo con  
la figura 1, desde su lugar de articulación 45 junto al  
ramal de cadena 34, sucesivamente entre los lugares de ar-  
ticulación 35 hasta 37 del ramal de cadena 34 dentro de -  
éste, después de lo cual el extremo libre que tiene el gan-  
cho 44, es guiado junto al lado exterior de la cubierta de  
neumático en dirección diagonal sobre ésta, y es fijado de  
modo disoluble con el gancho 44 al correspondiente tramo  
10 del ramal de cadena 41 o al ramal de cadena 34. La cadena  
tensora 41 es guiada en este caso desde su lugar de arti-  
culación 45 sobre el camino mayor hacia el eslabón extremo  
38 que lleva el gancho 40.

15 El extremo libre del ramal de cadena 41 está es-  
tructurado como barra de montaje 42, para lo cual sobre es-  
te extremo está insertada una pieza de manguera 46 a base  
de material sintético o similar, el cual sostiene por fric-  
ción al correspondiente tramo extremo del ramal de cadena  
41 y lo rigidiza.

20 Antes del montaje de la cadena para cubiertas de  
neumático de acuerdo con el invento, todos los elementos de  
cierre 14, 30 y 15, 31 así como 40, 39 están abiertos. La  
cadena para cubiertas de neumático es colocada junto al la-  
do exterior de la cubierta de neumático 8 en la dirección  
de rodadura de ésta, de modo tal que se apoye sobre el sue-  
lo con su lado de apoyo en la cubierta de neumático. Los es-  
25

197138



labones de puente 4 de la parte de rodadura 1 tienen sus  
orificios de alojamiento para los miembros de anillo 5 más  
próximos en la arista de apoyo de la cubierta de neumático  
que en la arista de rodadura, de manera que, por lo tanto,  
5 la cadena está colocada delante de la cadena de neumático  
de modo tal que las zonas de desgaste mayores de los esla-  
bones de puente 4 se encuentran en la parte superior. La  
parte interior 6 extendida de la cadena para cubierta de -  
neumático se encuentra en este caso más próxima a la cubier-  
10 ta de neumático que la parte exterior 7. Entonces la barra  
de montaje 42 articulada al extremo derecho 28 de la parte  
exterior 7, es colocado de derecha a izquierda detrás de la  
cubierta de neumático y es colgado sobre el lado izquierdo  
de la cubierta de neumático en su gancho 44 con el gancho  
15 14 del elemento de cierre interior 14, 30; haciendo retro-  
ceder la barra de montaje 42, el gancho 14 es llevado hacia  
el lado derecho de la cubierta de neumático detrás de ésta,  
de manera que el gancho 14, después de desenganchar el gan-  
cho de carabina 44, puede ser unido con su eslabón opuesto  
20 30. Entonces la cadena es hecha girar alrededor de la su-  
perficie de apoyo de la cubierta de neumático hasta tanto  
que el cierre interior 14, 30 pasa a encontrarse detrás de  
la cubierta de neumático aproximadamente en el centro de la  
superficie de apoyo de dicha cubierta de neumático. Después  
25 de ello, los dos ramales de cadena 11, 12 de la parte in-  
terior 6, separados entre si en la zona del elemento de cie

197138



5 rre 15, 31, son levantados a derecha y a izquierda sobre  
la superficie de rodadura de la cubierta de neumático, de  
manera que los eslabones 15, 31 del segundo elemento de -  
cierre interior se encuentran junto al lado superior de -  
la cubierta de neumático y allí pueden ser unidos entre -  
10 sí, después de lo cual la cadena para cubiertas de neumá-  
tico es colocada totalmente en posición invertida sobre la  
superficie de rodadura de la cubierta de neumático. Enton-  
ces las cruces de pista 2, 3 de la parte de rodadura 1 pue-  
den ser dispuestas sobre la superficie de rodadura de la  
cubierta de neumático de modo tal que las piezas de pista  
3 pasan a colocarse en dirección periférica en el centro  
de la superficie de rodadura de la cubierta de neumático.  
15 Luego, el elemento de cierre exterior 39, 40 es cerrado,  
siendo enganchado el gancho 40 en el anillo extremo 39 o  
en el eslabón situado más próximo de la cadena tensora 41;  
después de algunas vueltas o rotaciones de la rueda, la  
cadena se queda relajada de modo tal que el gancho 40 pue-  
de ser colgado y enganchado en el anillo extremo 39. Fi-  
20 nalmente la cadena tensora 41 es enlazada en sentido con-  
trario al de las agujas de un reloj a través de cada sec-  
tor de la cadena exterior 34, de modo tal que la barra -  
de montaje 42 pasa a colocarse diagonalmente sobre la -  
llanta 10 y puede ser asegurada y fijada con ayuda del -  
25 gancho de carabina 44.



197138

- REIVINDICACIONES -

1.- Cadena para cubiertas de neumático, con una parte de rodadura, que está dispuesta entre dos partes de reborde a modo de anillos, en el estado de funcionamiento, a saber una parte exterior ensanchable con relación al estado de funcionamiento y una parte interior flexible que  
5 tiene extremos a unir entre sí de modo disolubles con un elemento de cierre interior, estando prevista una denominada barra de montaje que tiene junto a un extremo un miembro de sostén para colocar uno de los miembros de cierre del  
10 elemento de cierre interior detrás de la cubierta de neumático, caracterizada porque la barra de montaje, que en estado de funcionamiento forma una parte constructiva unida con la cadena para cubiertas de neumático, está articulada de modo  
15 movible exclusivamente con un extremo a una parte de cadena de la cadena para cubiertas de neumático, y porque está previsto un miembro de aseguramiento para la fijación de la barra de montaje a la cadena para cubiertas de neumático, que en el estado de funcionamiento de la cadena para cubier  
20 tas de neumático se aplica a un tramo de la barra de montaje que se encuentra distanciado del extremo de articulación.

2.- Cadena, según la reivindicación 1, caracterizada porque la barra de montaje está articulada, con su ex

197138



5 tremo alejado del miembro de sostén, a la parte de cadena de la cadena para cubiertas de neumático, y porque el miembro de sostén está estructurado como miembro, preferiblemente en forma de gancho, susceptible de ser soltado del correspondiente miembro de cierre del elemento de cierre interior.

3.- Cadena, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la barra de montaje es en lo esencial de forma rectilínea.

10 4.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la barra de montaje está articulada a la cadena para cubiertas de neumático a través de un ramal flexible, especialmente un ramal de cadena.

15 5.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la barra de montaje está articulada a una parte de reborde, especialmente junto al extremo de ésta, formado por un miembro de cierre.

20 6.- Cadena, según las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizada porque el ramal forma una prolongación del correspondiente extremo de la parte de reborde, preferiblemente junto al miembro de cierre previsto junto a este extremo.

25 7.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la barra de montaje está articulada a una parte de cadena, preferiblemente a la parte exterior, que se encuentra distanciada de la parte interior.

8.- Cadena, según una cualquiera de las reivindicaciones

197138



ciones anteriores, caracterizada porque el ramal está estructurado en lo esencial igual que la correspondiente parte de reborde, preferiblemente formada por una cadena.

5

9.- Cadena, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el ramal está estructurado como ramal tensor, que preferiblemente, en el estado de funcionamiento, se aplica a la parte exterior entre los lugares de articulación de la parte de rodadura.

10

10.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la barra de montaje está formada por un tramo de ramal flexible provisto con un miembro de rigidización, preferiblemente por el extremo del ramal que está provisto con el miembro de rigidización.

15

11.- Cadena, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el miembro de rigidización está estructurado en forma de la envolvente que rodea al tramo de ramal, la cual envolvente preferiblemente está formada por un tramo de manguera o elemento similar insertado sobre el tramo de ramal.

20

12.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la barra de montaje está estructurada de modo elástico y flexible, estando estructurado preferiblemente el miembro de rigidización en forma de barra elástica y flexible.

25

13.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la longitud de la barra de montaje es menor que el diámetro central de la

197138



parte exterior en el estado de funcionamiento y preferiblemente es mayor que la mitad de este diámetro.

5 14.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque el miembro de aseguramiento está formado por el miembro de sostén estructurado preferiblemente en forma de gancho de carabina.

10 15.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la parte exterior tiene dos extremos unidos entre sí de modo disoluble mediante un elemento de cierre exterior y porque los extremos de la cadena para cubiertas de neumáticos están desligados preferiblemente entre el elemento de cierre exterior y el elemento de cierre interior por toda la anchura de la cadena para cubiertas de neumático.

15 16.- Cadena, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el elemento de cierre exterior une dos miembros de la parte exterior a los cuales está articulada directamente la parte de rodadura.

20 17.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la parte de rodadura está articulada a los miembros de la parte interior que se encuentran inmediatamente contiguos a los miembros unidos por el elemento de cierre interior.

25 18.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque el elemento de cierre está formado por un gancho y un miembro de anillo que se engancha de modo soltable en éste, y porque preferiblemente

197138



la barra de montaje y/o la parte de rodadura están articuladas al miembro de anillo.

5 19.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la parte exterior y/o la parte interior están articuladas a la parte de rodadura de modo incapaz de desplazarse en su dirección longitudinal.

10 20.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la parte interior y la parte exterior son aproximadamente de igual longitud.

15 21.- Cadena, según una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque a distancia del elemento de cierre interior está previsto junto a la parte interior un segundo elemento de cierre interior, y porque la parte de rodadura está articulada a la parte interior por ambos lados entre los dos elementos de cierre interiores.

20 22.- Cadena, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los dos elementos de cierre interiores están opuestos casi diametralmente en el estado de funcionamiento.

25 23.- Cadena, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a ambos lados del segundo elemento de cierre interior están articuladas partes de cadena de la parte de rodadura, las cuales partes de cadena están unidas entre sí en la parte de rodadura, preferiblemente casi en el centro de su anchura.

197138



5 24.- Cadena, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el segundo elemento de cierre interior, especialmente en el caso de división en números pares de las configuraciones de la parte de rodadura, está más alejado del extremo de la cadena para cubiertas de neumático que tiene la barra de montaje que del otro extremo de dicha cadena para cubiertas de neumático.

10 25.- Cadena, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el segundo elemento de cierre interior está desplazado con relación al centro de la longitud de la parte interior aproximadamente en la longitud de una división de las configuraciones de la parte de rodadura.

15 26.- Cadena, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la parte interior está formada por dos ramales flexibles, los cuales están unidos entre sí de modo disoluble.

20 27.- Cadena, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a un ramal, preferiblemente al ramal más corto, están articulados ambos ganchos de los dos elementos de cierre interiores.

25 28.- Cadena, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los ramales están estructurados como ramales de cadena y porque al menos un miembro extremo de un ramal de cadena forma un miembro de cierre del correspondiente elemento de cierre interior.

29.- "CADENA PARA CUBIERTAS DE NEUMATICO".

197138



Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de veinticinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 3 NOV. 1973

*J. Franco*

197758

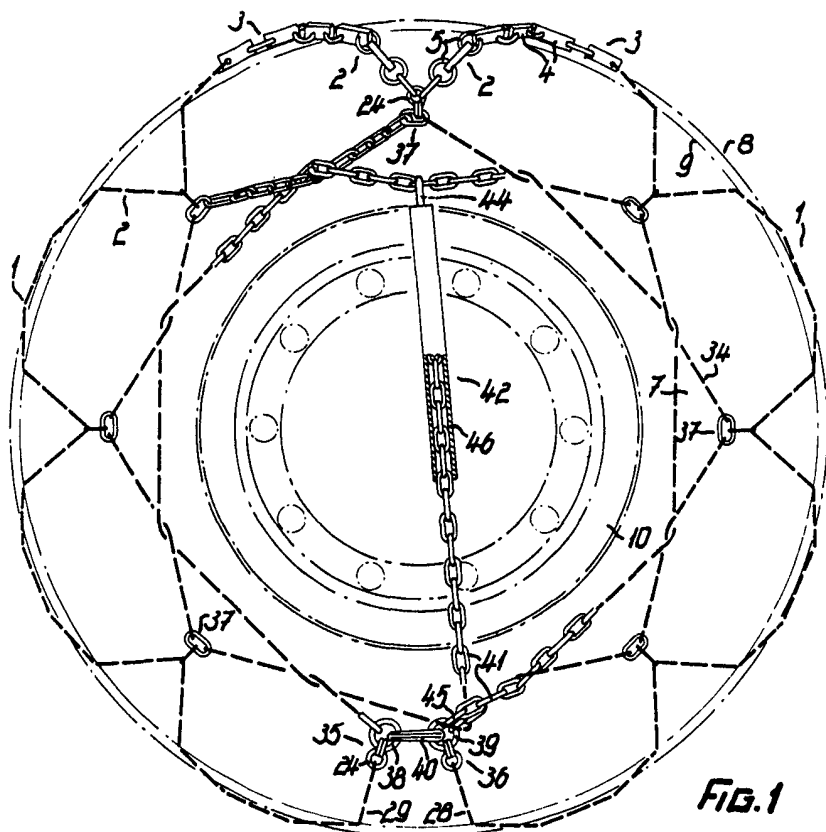


FIG. 1

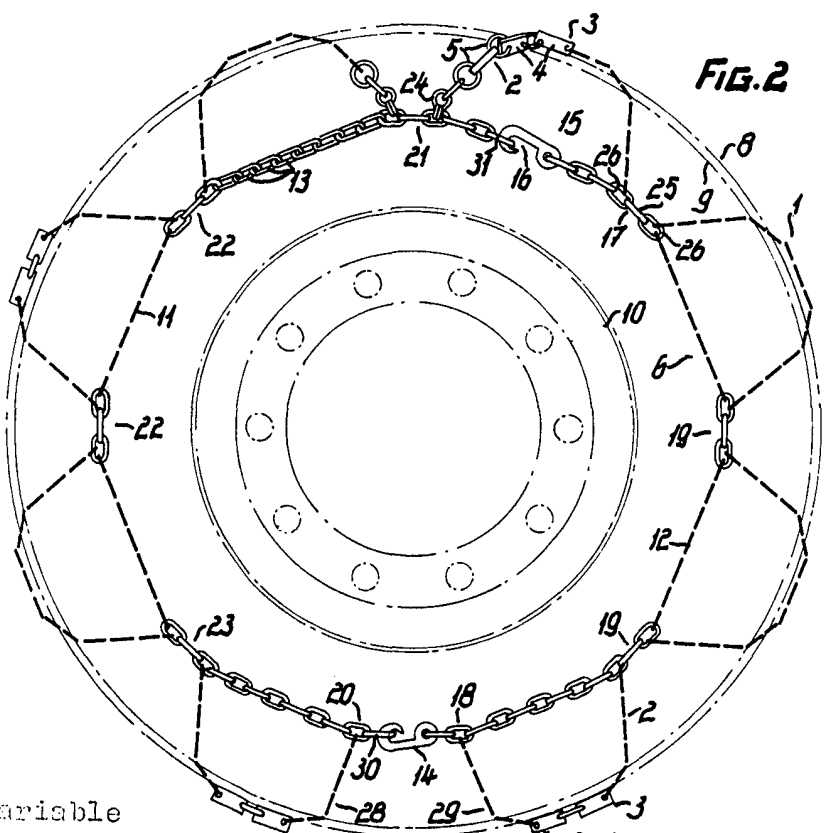


FIG. 2

Escala variable

Madrid, 8 Noviembre 1973

*Grandy*