



P A T E N T E

206.454

D E

I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE MORDAZA PARA FIJACION AL CABLE, EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE POR TELESILLAS, TELEECABINAS Y SIMILARES", a favor de la razón social española, EMPRESAS RIGAT, S.A., domiciliada en Barcelona, Rda. S. Pedro, 2.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de mordaza para fijación al cable, en los sistemas de transporte por telesillas, telecabinas y similares.

Es sabido que, en los sistemas teleféricos, las sillas o cabinas que son soportadas directamente sobre un cable, portador o de tracción, se fijan a dicho cable mediante un mecanismo de mordaza, que en los casos en que el vehículo queda asegurado continuamente al mismo, es apretada por la acción de tornillos maniobrables a mano, mediante utillajes adecuados.

10. Tal sistema de fijación, si bien es capaz de proporcionar una presión de fijación adecuada sobre el cable, no pueden compensar por sí solos las variaciones de diámetro que éste experimenta, en dependencia de los cambios de tensión. De ésto resulta que, cuando la tensión del cable aumenta, o sea, cuando

206454



es necesario producir sobre él un mayor esfuerzo de fijación es precisamente cuando, por disminución de su diámetro, las mordazas tienden a aflojarse con el consiguiente peligro de deslizamiento.

5. Es igualmente conocido que tales mordazas de fijación tienen una longitud en el sentido del cable, relativamente pe queña, lo cual tiene como consecuencia que, cuando una mordaza pasa por una roldana o un volante de la instalación, el cable puede quedar sometido a esfuerzos de flexión violentos que lle
10. gan a producir la rotura de algunos de sus elementos exteriores. Esto representa un desgaste considerable para el cable, el cual debe ser substituído por otro nuevo, hasta dos veces a un mismo año, en ciertos casos de tráfico intenso.

15. El objeto de la presente invención, practicada con éxito en el extranjero, es el proporcionar unos perfeccionamientos en las mordazas destinadas a los vehículos de instala ciones teleféricas de la clase citada, mediante los cuales se puede compensar automáticamente toda variación de diámetro ex perimentada por el cable en cuestión durante el trabajo de la
20. instalación, manteniendo, no obstante, fija la presión de aco plamiento y evitando por completo todo peligro de deslizamien to. Por otra parte, por una disposición especial de una de las partes de dicha mordaza, es posible sostener el cable cuando tiende a ser flexionado a partir de cierto límite, de manera
25. que su duración es aumentada considerablemente.

- Estos objetos se logran por la presente invención, por el hecho de proporcionar una combinación que, esencialmente, comprende un cuerpo general acoplable por medios convencionales al vehículo que entre en consideración, provisto de una qui ja de mordaza dispuesta para abrazar substancialmente la mitad
- 30.

206454



de la sección transversal del cable, y una segunda quijada de mordaza movable con respecto a la anterior y dispuesta para abrazar una porción de la sección del cable opuesta a la citada en primer lugar, estando dichas quijadas operativamente conectadas mediante un dispositivo compresor que tiende a apretarlas constantemente contra el cable dispuesto entre ellas, y comprendiendo, a lo menos, una de dichas quijadas, soportes que se extienden longitudinalmente con respecto al cable, para aumentar la superficie de contacto entre éste y la mordaza, evitando su flexión forzada.

5.

10.

Ambas quijadas están conectadas por un medio compresor, que puede estar constituido por un resorte situado entre prolongaciones de las mismas, de manera que su acción sea tal que tienda a acercar las caras de las quijadas destinadas a acoplarse con el cable, y a aplicarlas sobre éste con una presión suficiente para impedir todo deslizamiento. Si dichas quijadas tienden a acercarse por la disminución de diámetro del cable, cuando se tensa fuertemente, el medio elástico de acoplamiento cederá lo suficiente para asegurar que la presión de acoplamiento sea substancialmente la misma.

15.

20.

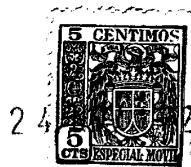
Las quijadas llevan articuladas en sus extremos longitudinales con respecto al cable, unas piezas suplementarias que se extienden hasta una distancia conveniente para evitar la producción de flexiones con radios de curvatura demasiado pequeños. Estas piezas soportan al cable al paso de la mordaza por las roldanas y volantes de la instalación.

25.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo, con carácter no restrictivo del

30.

206454



objeto del invento, con referencia a la siguiente descripción.

En los dibujos:

la figura 1ª es una vista de la mordaza que se describe, tomada longitudinalmente con respecto al cable;

5. la figura 2ª es una vista en planta de la misma mordaza
la figura 3ª es una vista lateral, exteriormente al cable.

10. En el caso representado en las figuras, la mordaza que se describe, de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, comprende un cuerpo general -10-, que presenta una extensión formando eje de acoplamiento -11- y una prolongación dispuesta hacia el lado opuesto -12-, en cuyo extremo se halla dispuesta una quijada fija -13- y los demás dispositivos de fijación al cable que se describen más adelante.

15. El eje -11- constituye un muñón sobre el que se asegura en disposición libremente oscilante una pieza de acoplamiento -14-, mediante una tuerca -15-, que se rosca a una porción fileteada -16-, que presenta el eje -11-. Como medios de seguridad para evitar el arrojamiento de esta tuerca, debido a las oscilaciones de la pieza -14-, al pasar por zonas de la instalación que tienen pendiente variable, se ha previsto una arandela -17-, que puede quedar enchavetada sobre el eje -11-, y un pasador cónico -18-, que atraviesa a dicha tuerca y a la porción de eje sobre la que está acoplada.

20. La pieza -14- presenta una caña -19-, dispuesta para ser fijada a la barra soporte de la silla, cabina o vehículo de que se trate. En el caso presente, esta barra está constituida por un tubo -20-, que se fija a la caña -19-, por medio de pasadores -21- y zonas soldadas -22-.

30. La quijada fija -13- lleva un eje -23-, dispuesto lon

206454



5. gitudinalmente al cable, de manera que sobresale por ambos ex tremos longitudinales de dicha quijada. En cada extremo de este eje se halla pivotada una quijada móvil 24-, que presenta una superficie de acoplamiento -25-, enfrentada con la superficie -26- de la otra quijada, de modo que entre ambas se constituye un contorno dispuesto para abrazar substancialmente al cable.

10. Ambas quijadas -24- tienen prolongaciones -27-, que se extienden formando ángulo con su eje -23-, hasta cerca de la pieza de acoplamiento descrita, en cuya posición están uni das entre sí por medio de un puente -28-, formando un conjunto perfectamente rígido. El puente -28- tiene en su porción central una abertura -29- y nervios adyacentes -30-. A través de esta abertura se introduce un perno -31-, de manera que su cabeza -32-, provista de caras adecuadas -33-, queda dispuesta 15. entre dichos nervios, sin posibilidad de girar.

20. El cuerpo -10- presenta un alojamiento -34-, abierto por su parte inferior, y su fondo tiene una abertura -35-, que se corresponde con la -29- del puente -28-. El perno -31- se extiende a través de esta segunda abertura y atraviesa com pletamente el alojamiento -34-, sobresaliendo por su parte in ferior, donde tiene una porción roscada -36-, en la que se ros ca una tuerca de fijación -37-, dispuesta para sostener una arandela de seguridad -38-, que sirve de apoyo para el extre 25. mo inferior de un resorte -39-. Este resorte queda comprendido dentro del alojamiento -34-, entre su fondo y la arandela descrita, de manera que, al proporcionarle cierta tensión inicial mediante la tuerca -37-, tiende a desplazar al perno -31-, se gún indica la flecha -40- y, por consiguiente, tendiendo a ac 30. car la superficie de quijada -25- hacia la superficie -26-.

206454



24

De esta manera, el cable es comprimido con seguridad en todo momento, y cualquier variación en su diámetro, será inmediatamente compensada por la capacidad de deformación del resorte -39-, sin que varíe apreciablemente la tensión del mismo.

5.

Las quijadas -24- tienen en sus extremos exteriores unos ejes transversales -41-, ajustados en aberturas -42-, practicadas en orejas -43-. En estos ejes se articulan, con posibilidad de girar un ángulo limitado, unas piezas -44-, que se extienden por encima del cable y en posición adyacente al mismo, de forma que en todo momento, cuando el vehículo pasa por una de sus guías de la instalación, estas piezas -44- evitan que el cable se aplica sobre las poleas o roldanas, formando un ángulo demasiado agudo entre la porción de cable fijo a la mordaza y la porción de cable adyacente que está libre.

10.

15.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo para la descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los medios y materiales más adecuados a cada caso particular de aplicación, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.

25.

206454



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como no divulgado ni llevado a la práctica en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos de mordaza para fijación al cable, en los sistemas de transporte por telesillas, telecabinas y similares, que tienen un cuerpo general acoplable por medios convencionales al vehículo que entra en consideración y dotado de pares de quijadas dispuestas para ser apretadas contra el cable, caracterizados porque dichas quijadas están operativamente conectadas mediante un dispositivo compresor, que tiende a apretarlas constantemente contra el cable dispuesto entre ellas y comprendiendo, a lo menos, una de dichas quijadas, soportes que se extienden longitudinalmente con respecto al cable, para aumentar la superficie de contacto entre éste y la mordaza, evitando su flexión forzada.

10. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho dispositivo compresor consiste en un medio elástico conectado entre puntos adecuados de dichas quijadas, de manera que puede moverlas relativamente mientras el cable se deforma al ser tensado.

15. 3ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque dichos soportes consisten en piezas articuladas a los extremos exteriores de dichas quijadas, las cuales se extienden en disposición adyacente al cable.

20. 4ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos de mordaza pa-

206454

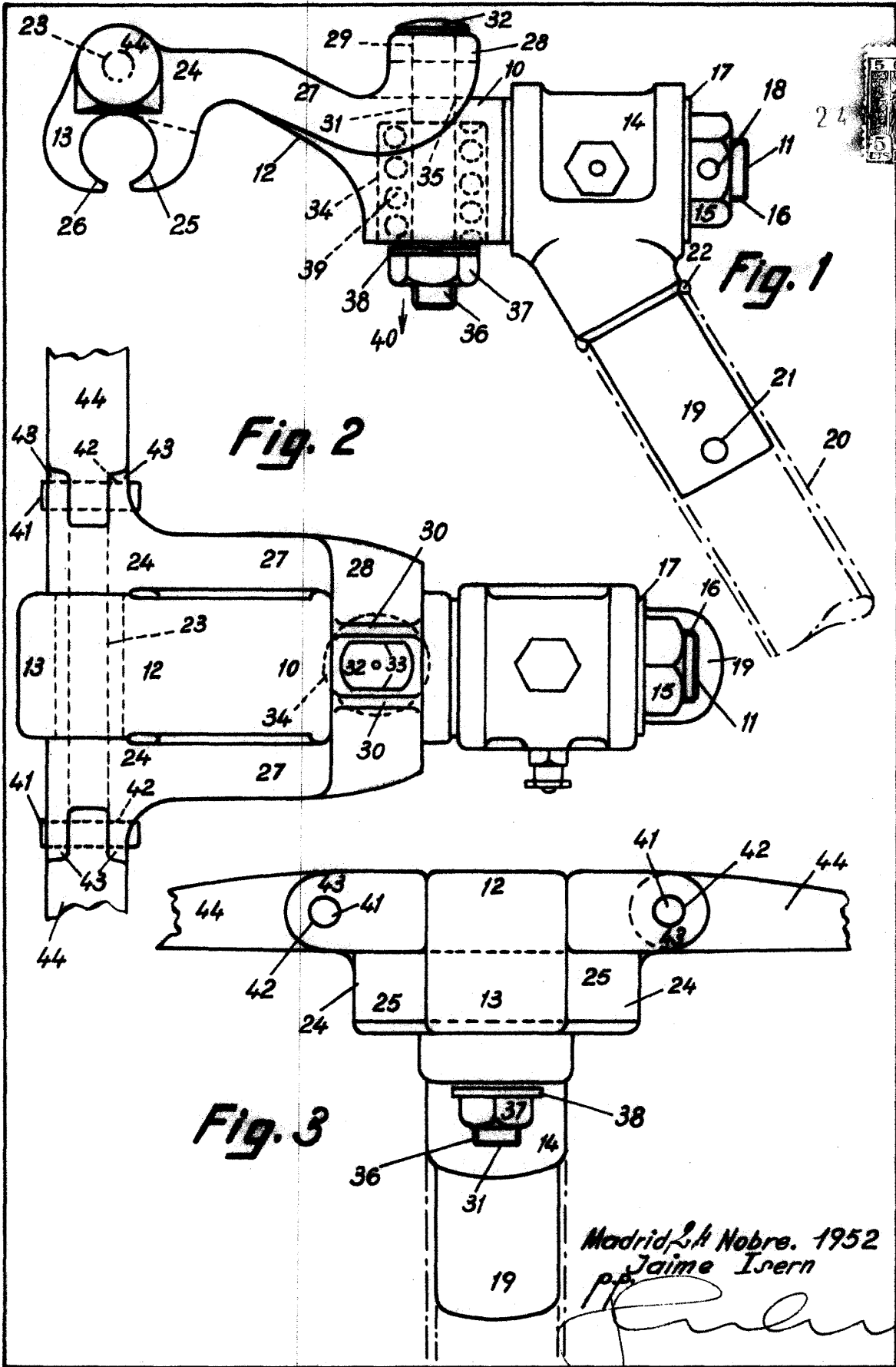


ra fijación al cable, en los sistemas de transporte por telesilla:
telecabinas y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva, que consta de ocho hojas, foliadas y escritas a
5. máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 24 de noviembre de 1952.-

p.a.



Madrid, 24 de Noviembre de 1952
Jaime Isern