

2 0 0 1 8 4

2 6 OCT



PATENTE DE INVENCION

200184

Dossier G.940.

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

200184

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de teleféricos monocables".

=====

SOLICITANTE: GIOVANOLA FRERES, S.A. con domicilio en  
Clos Douroux, MONTHEY, Valais, Suiza.

=====

La presente invención tiene por objeto perfeccionamientos en la construcción de teleféricos monocables que comprenden un carro que lleva por una parte unas mordazas para apretar automáticamente el cable tractor y portador, y por otra parte una suspensión que lleva un equipo para los pasajeros.

Dicho teleférico se caracteriza por el hecho de que por lo menos una de las mandíbulas vá unida fuertemente a un taco guiado en una deslizadera del carro, y se caracteriza además porque la suspensión es móvil

200184 - 2 -

200184

26 OCT



- verticalmente en una guía de que vá provisto el carro, estando garantizada la unión entre la suspensión y el taco por una deslizadera oblicua prevista sobre uno de estos dos órganos y cooperando con unos topes dispuestos sobre el otro órgano,
15. yendo provista la suspensión, además de un elemento de apoyo, (rodillo lateral), destinado a permitir su levantamiento por contacto provisional con una rampa de desembrague fija, teniendo todo esto por objeto que el levantamiento de la suspensión en la expresada guía (cárter) determine el
20. aflojado de las mordazas mientras que bajo la acción de la carga, la suspensión al descender, determina el apretado de las expresadas mordazas o mandíbulas.

- El dibujo adjunto representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de la presente invención.
- 25.

Las figuras 1 y 2 son unas vistas generales en alzado de perfil y de frente.

La fig. 3 es un alzado del carro con separación parcial.

30. La fig. 4 es un corte del carro, tomada según el eje del cursor.

La fig. 5 es una vista en planta del carro con corte parcial según la línea V-V de la fig. 3.

35. La suspensión 1 del teleférico lleva una cabina 2 con doble asiento, dispuesta de tal modo que cuando está en descanso, el centro de gravedad de la carga esté situado sobre una vertical que pasa por el eje del cable portador y tractor 3.

40. La suspensión 1 vá unida a un carro 4-6 provisto de rodillos de rodamiento 5 destinados a rodar sobre unos



carriles fijos superiores e inferiores, que no van representados en los dibujos , y que están dispuestos en las estaciones.

- Las bridas 4 del centro forman cuerpo con una placa transversal 6 formando una sola pieza con un muon 7. Una mordaza fija 8 va sujeta a la placa 6. El muon 7 presenta una superficie interior cilíndrica provista de guarniciones de anti-fricción 9 en las que puede oscilar el/brazo el/ala hueca horizontal 10 de un cojinetegua 10-16 en forma de cruceta hueca. Un taco de cuerpo longitudinal 11 va montado en el brazo 10 por medio de guarniciones de antifricción. Dicho brazo 10 constituye pues una deslizadera para el taco 11. Este taco presenta en su extremo derecho (fig. 4) un eje de articulación 12 que puede oscilar en una perforación correspondiente dispuesta en el reborde acodado de una mandíbula 13, según la dirección del eje 12, en un sentido ,por una arandela elástica 14 montada en una ranura en el extremo del eje 12, y en el otro sentido por un rodamiento de bolas 33.
- Las mandíbulas 8 y 13 están perfiladas de modo que aprieten el cable 3 sobre la mayor parte de su contorno.
- El ala de paredes verticales 16 del cojinete-gua 10-16 recibe con un juego reducido, dos alas paralelas 17 que constituyen dicha prolongación superior de la suspensión
- Cada ala 17 presenta sobre su superficie exterior un vaciado en forma de canal de paredes verticales, cuyos lados 18 constituyen unas vías de rodamiento para dos rodillos 19 montados en unos rodamientos de bolas 20 alojados en las superficies opuestas del gua 16. Además, cada ala 17 presenta una abertura alargada 21 oblica con



26 OCT.

- 4 -

relación a la deslizadera 10. El taco 11 lleva (fig. 5) unos pivotes transversales 22 encajados por medio de rodamientos de agujas 23 en las aberturas oblicuas 21.

75. Una de las alas verticales 17 presenta exteriormente unas muescas 24 en forma de dientes de sierra (fig. 3). El cojinete guía 16 lleva una ménsula 25 que sirve de soporte a un eje 26 sobre el cual vá sujeta una palanca acodada cuyo brazo inferior 27 puede encajarse en la muesca 24 bajo la acción de dos muelles helicoidales 28. El conjunto de los órganos 24 a 28 constituye un dispositivo de enclavamiento retráctil.

La suspensión 1 lleva, por debajo del cojinete-guía 16, un rodillo de apoyo 30 montado sobre rodamientos.

85. El teleférico anteriormente descrito funciona del modo siguiente:

En marcha normal, los órganos ocupan las posiciones visibles en las figuras 3 y 5.

90. Bajo la acción de la pesantez, la suspensión 1 con sus alas superiores 17 están en posición baja con relación al carro (fig. 3). La deslizadera oblicua 21 ejerce, por consiguiente, un empuje horizontal en el sentido de la flecha  $F_1$ , sobre los pivotes 22 del taco 11. Por su respaldo 32 y el rodamiento 33 dicho taco transmite el empuje  $F_1$  a la mandíbula 13 que se apoya contra el cable 3 y le aprieta cooperando con las mandíbulas 8.

95. Si en caso de carga ligera y de oscilación debidos al viento, la suspensión 1 tuviera tendencia a subir en el cojinete-guía 16, esto sería impedido por el brazo de palanca 27 encajado en el muescado 24.

100. La estación está provista de piezas angulares

200184

26 OCT.



- 5 -

retráctiles 39 que actúan sobre el brazo superior 40 de la palanca del dispositivo de sostén y hacen bascular u oscilar dicha palanca en el sentido de la flecha  $F_3$  cuando el equipo del teleférico llega a la estación. Por consecuencia, el brazo inferior 27 de la repetida palanca está desprendido del muescado 24, lo cual permite a los brazos 17 deslizarse verticalmente por el cojinete-guía 16.

105. Inmediatamente después de la acción retráctil de la palanca acodada 27-40, el rodillo de apoyo 30 se levanta progresivamente por una rampa de desembague 36 montada sobre el armazón de la estación, de modo que el equipo de teleférico efectúa un pequeño movimiento ascendente.

110. Al mismo tiempo los rodillos 5 del carro son guiados entre unos carriles 37 y 38 que sirven para estabilizar el carro en posición correcta. Por efecto del levantamiento de la suspensión 1, la deslizadera oblicua 21 ejerce sobre los pivotes 22, en el sentido de la flecha  $F_2$  un empuje que, tiene por objeto separar la mordaza 13 del cable 3. Los carriles de guiado 37 levantan el carro de modo que las mandíbulas 8 y 13 se levantan por encima del cable 3.

115. Para volver a poner en marcha un equipo, la rampa de desembague 36 ha descendido por debajo del rodillo de apoyo 30 por unos medios o dispositivos que no v $\acute{a}$ n representados en el dibujo. Casi al mismo tiempo la pieza angular retráctil 39 desciende. Estos dos desplazamientos permiten que la suspensión vuelva a tomar la posición baja representada en 1 en la fig. 3. Después el brazo de palanca 27 vuelve a engranar en el muescado 24 y la mandíbula 13 se coloca de nuevo sobre el cable 3 bajo la acción del cursor 11, empujado en el sentido de

120. 125. 130.

200184

26 OCT



- 6 -

la flecha  $F_1$ . Entretanto el carro ha recorrido un declive de los carriles 37 que le ha permitido descender lo suficiente para que las mordazas 8 y 13 vuelvan a encontrarse en el nivel del cable 3.

135. Los deslizamientos de las alas 17 en la guía 16 se efectúan con un rozamiento muy reducido puesto que durante la subida de la suspensión con relación al carro, haciendo referencia a las figuras 3 y 5, son las vías 18 de la izquierda las que ruedan sobre los rodillos 19
140. y durante el descenso del estribo son las vías 18 de la derecha.

#### N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica,
145. debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Suiza con fecha 10 de enero de 1951, nº 63779
150. acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en la construcción de teleféricos monocables"; caracterizándose por lo siguiente:
155. 1ª. = Perfeccionamientos en la construcción de teleféricos monocables, que comprenden un carro estabilizador que lleva por una parte, unas mandíbulas destinadas a apretar automáticamente el cable tractor y portador,
160. por otra parte una suspensión que lleva un equipo, caracterizado



- por el hecho de que una por lo menos de las mandíbulas vá unida firmemente a un taco guiado en una deslizadera del carro y por el hecho tambien de que la suspensión es móvil verticalmente en un cojinete-guia al que vá unido el carro, estando garantizada la unión entre la suspensión y el
165. carro por una deslizadera oblicua prevista sobre uno de estos dos órganos y cooperando con unos topes dispuestos sobre el otro órgano, yendo provista además, la suspensión de un elemento de apoyo destinado a permitir su alzamiento
170. por contacto provisional con una rampa de desembrague fija, todo esto con objeto de que el alzamiento de la suspensión en la expresada guía determine el aflojado de las mandíbulas, mientras que bajo la acción de la carga, la suspensión, al descender, determina el apriete de las expresadas mandíbulas.
- 175.

2ª.= Perfeccionamientos, segun lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose por el hecho de que el taco desplazable transversalmente con relación al cable, vá unido a la mandíbula móvil por una junta articulada.

180. 3ª.= Perfeccionamientos segun reivindicación 1ª, caracterizándose porque la suspensión presenta en su parte superior dos alas paralelas situadas a uno y otro lado del taco, yendo practicada en cada una de dichas alas una abertura alargada que sirve de deslizadera, presentando
185. cada ala unas vías de rodamiento en contacto con un rodillo por lo menos, de que esportador el cojinete-guia.

- 4ª.= Perfeccionamientos segun reivindicación 3ª, caracterizándose por el hecho de que las alas presentan en su superficie exterior un vaciado en forma de canal, con paredes planas verticales, cuyos lados constituyen las vías
- 190.

26 OCT.



de rodamiento alternativamente en contacto con unos rodillos de que vá provisto el cojinete-guía.

195. 5ª.- Perfeccionamientos segun lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose por el hecho de que la suspensión vá provista de un dispositivo de cierre o enclavamiento retráctil, montado en parte sobre la suspensión y en parte sobre el cojinete-guía y destinado a mantener la suspensión en posición baja con relación al cursor durante la marcha, lo cual garantiza el apriete constante de las mandíbulas sobre el cable.

200. 6ª.- Perfeccionamientos segun reivindicación 5ª, caracterizándose por el hecho de que el dispositivo de cierre o enclavamiento consiste en una palanca montada a pivote sobre el cojinete-guía y accionada por un muelle, yendo un brazo de esta palanca engranado en un muescado que hay dispuesto sobre la suspensión, y estando el otro brazo destinado a cooperar provisionalmente con una rampa fija retráctil que provoca el movimiento oscilatorio de la palanca.

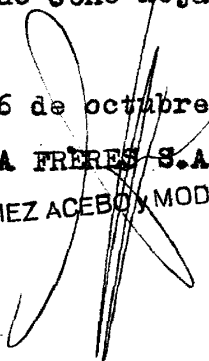
210. 7ª.- Perfeccionamientos en la construcción de teleféricos monocables"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 26 de octubre de 1951.

GIOVANOLA FRERES S.A.

D.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODELO



200184

26 OCT

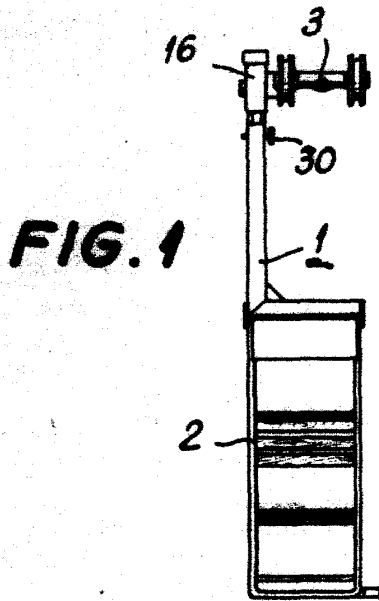


FIG. 1

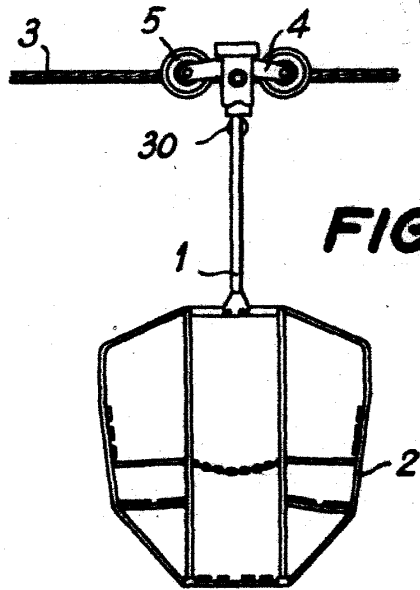


FIG. 2

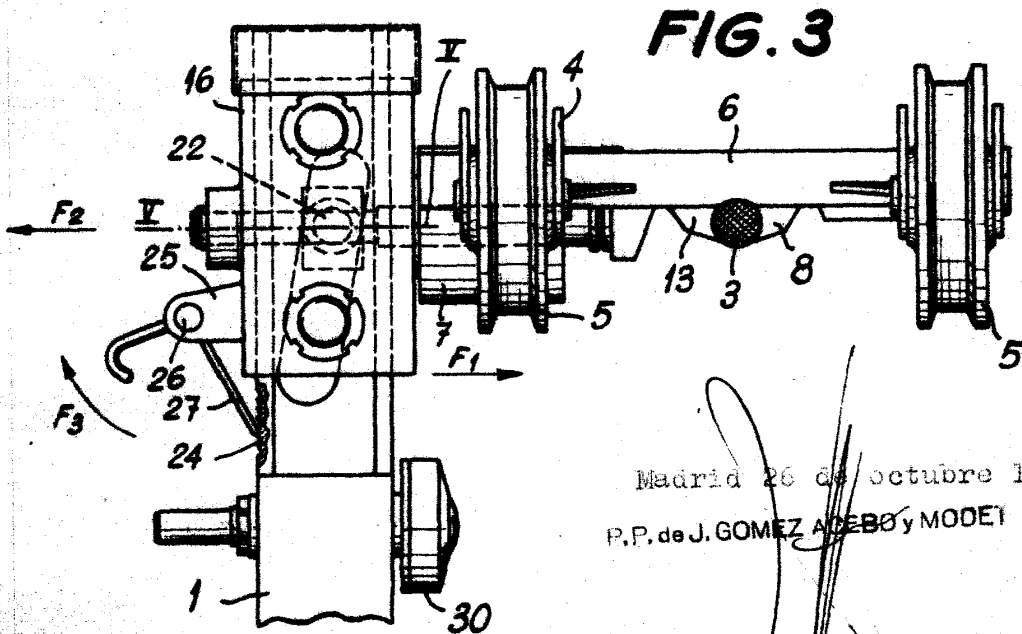


FIG. 3

Madrid 26 de octubre 1951.  
 P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODEI

200184

26 OCT



FIG. 4

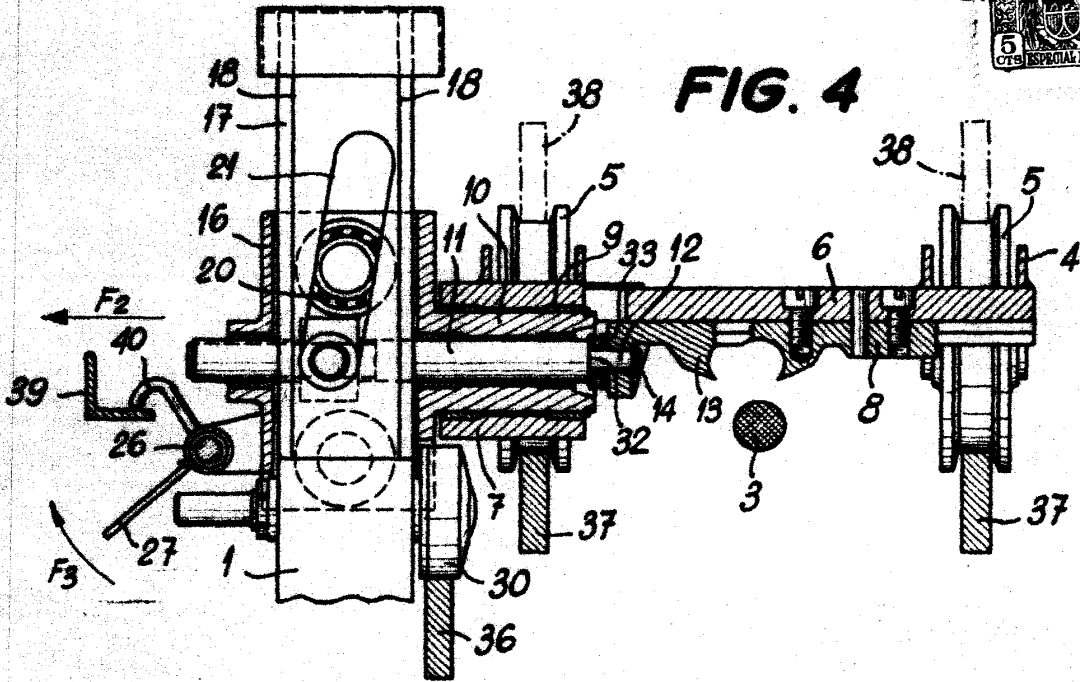
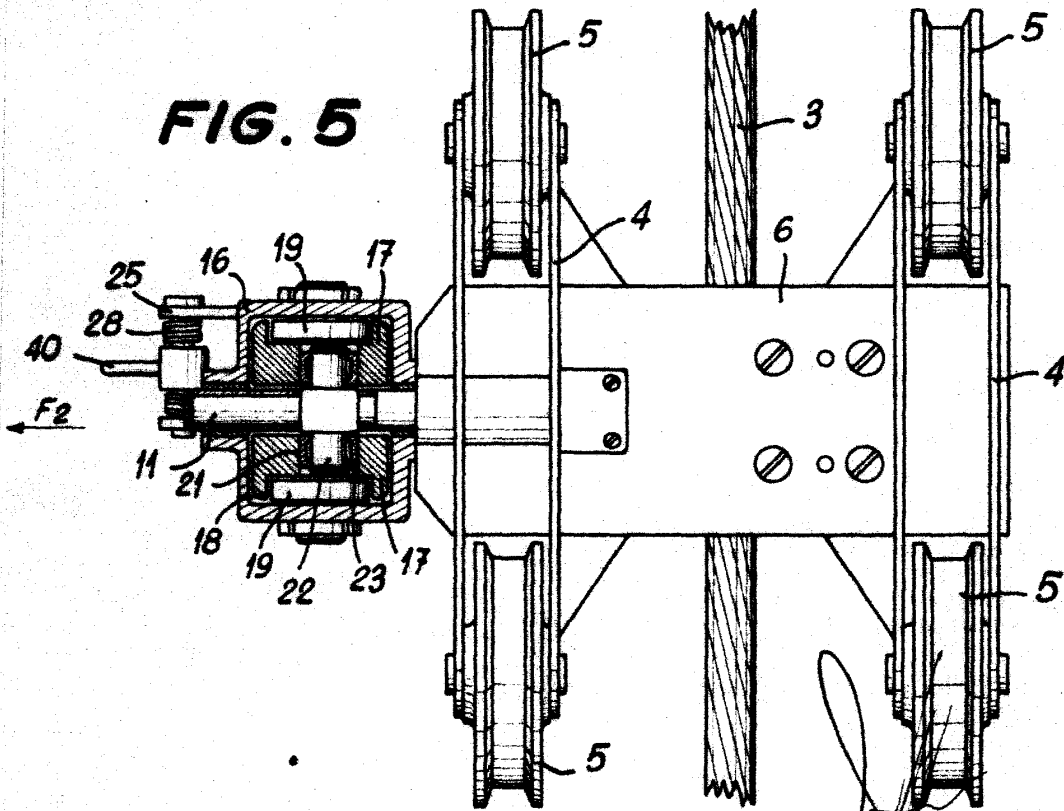


FIG. 5



Madrid 26 de octubre de 1951.  
P.P. de J. GOMEZ ACEBU y MODET