



P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

270028

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL DISPOSITIVO DE GANCHO DEPRESOR PARA EL CABLE DEL TALÓN DE ATADURAS DE ESQUIS", a favor de DON HANNES MARKER, de nacionalidad alemana, domiciliado en "Alpspitzstrasse 37" - Garmisch-Partenkirchen - Alemania.

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en el dispositivo de gancho depresor para el cable del talón de ataduras de esquís, con una placa de base que se sujeta a la superficie lateral del esquí y con un sujetador montado sobre dicha placa, que rodea al cable desde arriba.

- 5.
  - 10.
  - 15.
- Tales ganchos depresores se sujetan, como es sabido, en las proximidades del tacón sobre las superficies laterales del esquí. El cable del talón se hace pasar por debajo del gancho depresor, de modo que, en estado tensado, ejerce sobre el tacón de la bota de esquiar una tracción dirigida hacia abajo y hacia adelante, con lo cual la bota queda fijamente oprimida sobre el esquí. En los ganchos depresores conocidos del tipo mencionado al principio, se prevé como sujetador un gancho que abarca al cable desde arriba, y cuyo borde se extiende hacia abajo por todo el diámetro

279028

17 JUN 1954



- del cable. Visto en la dirección longitudinal del esquí, se encuentra detrás del gancho, a cierta distancia del mismo, un saliente de apoyo rígido o consistente en una chapa flexible, que trata de impedir que el cable se pueda salir del gancho depresor, cuando se encuentra en estado destensado. Ahora bien, estos ganchos depresores conocidos adolecen de inconvenientes sustanciales.
- 5.
- El gancho depresor no se suelta cuando se presenta una fuerza de tracción perpendicular a la placa de base y dirigida hacia afuera. Esta posibilidad de liberación por una tracción dirigida hacia un lado, no solamente es importante para facilitar el desenganche cómodo del cable en caso de necesidad, por ejemplo al pasarse de una carrera de descenso a una carrera de fondo, sino que es también imprescindible en diversos tipos de ataduras de seguridad para esquís. En tales ataduras de seguridad para esquís, y en el momento de un esfuerzo excesivo de giro, que pudiera provocar una lesión en la pierna, se pone por lo pronto en libertad la mordaza delantera que sujeta la punta de la bota de esquiar, haciendo posible que la bota pueda girar en un grado determinado. Con objeto de que la bota de esquiar pueda seguir girando, es necesario que el cable del talón se desenganche, debido a la tracción lateral que con ello se produce. Ahora bien, en los ganchos depresores conocidos se evita premeditadamente la liberación del cable del talón hacia un lado, por el hecho de que el cable está conducido muy hacia abajo por el gancho del sujetador que lo abarca por arriba, mientras que el saliente de apoyo, dispuesto detrás del gancho, se extiende hacia arriba en dirección opuesta. De este modo queda el cable asegurado doblemente contra un desenganche lateral, cuando está en
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

[ 7 JUL.



279028

- estado tensado. Otro inconveniente sustancial del gancho depresor conocido estriba en que el cable, en estado destensado, se desengancha demasiado fácilmente del gancho depresor. Ello es debido a que el cable, después de un uso poco prolongado, adquiere también en estado destensado una forma igual a la que tiene en estado tensado. Se encuentra por lo tanto doblado hacia arriba en la parte de detrás del gancho depresor y pierde así el saliente de apoyo, dispuesto detrás del gancho, toda su acción de apoyo, con lo que el cable se puede caer hacia abajo cuando se encuentra en estado destensado. Por consiguiente ya no queda recubierto lateralmente por el gancho, con lo que se puede deslizar y salirse por un lado. En cualquier manipulación con el esquí, el cable no es sostenido por debajo del gancho depresor mientras se encuentra en estado destensado. Es necesario por lo tanto que antes de ponerse el esquí sea el cable colgado del gancho y se mantenga fijo hasta que el cable queda tensado. En la práctica ello no solo resulta incómodo, sino también perturbador, ya que por debajo del gancho depresor se puede depositar nieve o hielo, cuando el cable no se encuentra en su posición normal por debajo del gancho depresor. Esta nieve adherida tiene que ser entonces retirada cada vez que se desea enganchar el cable.

- Estos inconvenientes los subsana el presente invento mediante un gancho depresor del tipo descrito al principio, debido al hecho de que el borde exterior del sujetador únicamente se extiende hasta, aproximadamente, la altura del plano central horizontal del cable tensado, y porque por debajo del cable se dispone, a lo menos, de un miembro de sujeción elástica, cuya distancia con relación al borde exterior del sujetador, es menor que el diámetro del cable. Se consigue con

279028



- ello que el cable, al presentarse una tracción dirigida perpendicularmente a la superficie lateral del esquí, efectiva hacia afuera, pueda deslizarse por debajo del sujetador, deformando ligeramente y de manera elástica al miembro de sujeción, mientras que tratándose de fuerzas de tracción laterales pequeñas, que no sean suficientes para deformar elásticamente el miembro elástico, no queda en libertad. Por lo tanto el gancho depresor, de acuerdo con el invento, es especialmente apropiado para su utilización con las ya mencionadas ataduras de seguridad para esquís que, para un funcionamiento óptimo, requieren que el cable se desenganche lateralmente en el caso de una caída. Por otra parte, el cable queda sujeto con seguridad por debajo del sujetador, cuando se emplea normalmente. Unicamente puede ser enganchado por debajo del sujetador, forzándolo ligeramente, con lo que el miembro de sujeción elástico es oprimido en pequeña medida hacia abajo. Entonces no pueden, por ejemplo durante el transporte o al ponerse los esquís, ni desplazarse lateralmente ni caerse hacia abajo, incluso cuando con ello pudieran presentarse pequeñas fuerzas de tracción dirigidas hacia un lado o hacia abajo. Tampoco puede articularse prácticamente hielo o nieve debajo del sujetador, puesto que el cable del talón permanece, incluso en estado destensado, siempre de manera segura debajo del sujetador, debido a la colaboración del miembro elástico de sujeción con el sujetador.

Otras características y ventajas del gancho depresor, según esta invención, se explican con más detalle en la siguiente descripción dada con referencia a las figuras de la lámina de dibujos anexa, mostrando ejemplos no limitativos de su realización.



279028

En los dibujos:

La fig. 1 es un ejemplo de realización del nuevo gancho depresor, visto de lado;

La fig. 2 es una sección según la línea II-II de la fig. 1;

La fig. 3 es una vista desde arriba referida al primer ejemplo de realización;

La fig. 4, así como las 5 y 6, muestran otro ejemplo de realización en las representaciones correspondientes; y

La fig. 7 muestra la pletina para la placa de base y el sujetador de este segundo ejemplo de realización, antes de doblarse.

Se designa en 1 una parte de un cable de tracción para el talón que, por el lado derecho, está conducido a un dispositivo tensador o sujetador, dispuesto delante de la bota de esquiar, mientras que por el lado izquierdo está enganchado, de la manera en sí conocida, en la ranura del talón de la bota de esquiar. Este cable de tracción ha sido representado en su estado tensado. Está conducido por debajo del gancho depresor, de acuerdo con el invento, y está sujeto, de la manera conocida, a la superficie lateral del esquí, en las proximidades del tacón de la bota de esquiar. El gancho depresor consiste sustancialmente en una placa de base 2, un sujetador 3 que rodea al cable 1 por arriba, y un miembro de sujeción elástico 4, dispuesto a una distancia del sujetador 3 menor que el diámetro del cable. convenientemente recibe el sujetador forma de gancho 3, tal como muestran los ejemplos de realización, pero pueden tener también eventualmente otra forma distinta, por ejemplo, de rodillo o similar. La placa de base 2 tiene dos taladros 5 que sirven para su sujeción mediante



1028

tornillos a la superficie lateral del esquí. El borde exterior 6 del sujetador 2 se extiende, de acuerdo con el invento, únicamente hasta casi el plano horizontal que comprende la línea media del cable, tal como puede verse en especial en la

5. El miembro de sujeción elástico 4 se encuentra dispuesto sustancialmente por debajo del punto más profundo del borde 6 del gancho, de modo que la distancia "s" entre el miembro de sujeción elástico y el borde interior 6 del gancho es menor que el diámetro "d" del cable 1. En el ejemplo de realización representado, la distancia "s" es, por ejemplo, de

10. 4 mm. mientras que el diámetro "d" del cable es de 5 mm.

En los ejemplos de realización representados se utiliza como miembro de sujeción elástico un muelle laminar 4, 4a, el cual está convenientemente doblado de tal modo que, gracias

15. a su propia fuerza elástica, queda sujeto al gancho depresor. Es conveniente que el muelle laminar 4 o 4a rodee con una parte 7 o 7a, a la placa de base 2 por atrás. El extremo superior de la parte 7, 7a del muelle laminar, se halla además doblado en torno de una parte del gancho 3 u 8, de modo que el

20. muelle laminar 4, 4a cuyo extremo libre inferior está doblado hacia arriba y hacia afuera en torno del borde inferior de la placa base 2, queda sujeto con seguridad en el gancho depresor. Tal como se desprende del dibujo, existe entre el miembro elástico y el cable 1 un pequeño intersticio, cuando el

25. cable está tensado, puesto que la distancia entre el muelle laminar 4, 4a y el punto más elevado de la pared interior del gancho 3, 8, es mayor que el diámetro del cable. Este pequeño intersticio "a" tiene la ventaja de que el cable, para ser

30. tensado o destensado, puede pasar sin estorbo por el miembro de apoyo 4, 4a, por debajo del gancho 3, 8. El muelle laminar



79028

4, 4a, por lo tanto, no es cargado siquiera cuando el cable 1 está tenso, por lo que posee una gran duración, ya que su deformación elástica únicamente tiene lugar cuando se introduce o se saca el cable 1 del talón.

5. Para facilitar la introducción del cable 1 por debajo del gancho 3 u 8, está la sección 10, 10a, opuesta al borde inferior 6 del gancho y perteneciente al extremo libre del muelle laminar 4, 4a, doblada hacia abajo y hacia afuera con relación al borde del gancho. Con ello se forma entre el borde inferior 6 o 9 del gancho y el borde libre 10, 10a, del muelle laminar, una abertura de introducción de forma de cuña, que facilita sustancialmente la introducción del cable 1. El gancho depresor únicamente deja al cable en libertad cuando existe una tracción lateral en la dirección "s". En cambio, cuando la tracción está dirigida hacia arriba en la dirección "o", queda el cable 1 fijamente sujeto.
- 10.
- 15.

- El segundo ejemplo de realización tiene en 11, a ambos lados del extremo libre del muelle laminar 4a, unos lóbulos doblados hacia arriba, cuyos bordes libres, vueltos hacia el muelle laminar 4a, discurren aproximadamente formando ángulo recto con el borde interior de la placa de base 2, mientras que los otros bordes libres forman con el borde interior de la placa base un ángulo agudo. Se consigue con ello que las piedras, raíces y similares, no puedan pegar contra el extremo libre del muelle laminar 4a y deteriorarlo, sino que debido a la función repelente de los lóbulos 11 se deslizan a lo largo del borde exterior del muelle laminar. Asimismo puede verse en el ejemplo de realización, según las figuras 4-7, que la placa de base 2 está provista en su cara dorsal con una estampación 12 cuya profundidad es aproximadamente igual al grueso del
- 20.
- 25.
- 30.



270028  
muelle laminar 4a y en la cual se inserta dicho muelle. Se consigue con ello que el muelle depresor se apoye a tope con toda su superficie trasera sobre la superficie lateral del esquí.

10. El miembro de sujeción elástico, que en los ejemplos de realización mostrados consiste en un muelle laminar, podría eventualmente tener también otra forma y estar constituido, por ejemplo, por una placa de caucho mantenida en posición horizontal mediante lengüetas de la placa de base, o bien por pernos roscados con envolvente de caucho. Ahora bien, la realización en forma de muelle laminar ha demostrado ser la más conveniente. Asimismo podría el gancho 2 u 8 recibir una forma distinta de la representada en el dibujo. Lo que es conveniente, es que el gancho depresor, incluidos el, o los, miembros elásticos, reciba forma absolutamente simétrica con relación a su plano vertical central, que forma ángulo recto con la placa de base. Esta realización simétrica tiene la ventaja de que puede ser montado un mismo gancho, tanto en la superficie lateral derecha como en la izquierda del esquí, con lo que únicamente se precisa un útil de fabricación, y también se simplifican las necesidades de existencias en almacén.
- 15.
- 20.

N O T A

25. Hecha la descripción del presente invento se hace constatar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente alemana M 49687 Ic/77b., depositada el 15 de Julio de 1961, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:



279028

- 1.- Perfeccionamientos en el dispositivo de gancho depresor para el cable del talón de ataduras de esquí, con una placa de base sujeta a las superficies laterales del esquí y con un sujetador montado sobre dicha placa, que abarca al cable por arriba, caracterizados porque el borde exterior del sujetador se extiende únicamente hasta, aproximadamente, la altura del plano central horizontal del cable tensado, y porque por debajo del cable se ha dispuesto, a lo menos, un miembro elástico de sujeción, cuya distancia con relación al borde exterior del sujetador, es menor que el diámetro del cable.
- 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el sujetador recibe forma de ángulo obtuso con punta redondeada, y porque el miembro elástico de sujeción se encuentra dispuesto sustancialmente debajo de la punta.
- 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la distancia entre el miembro elástico de sujeción y el punto más elevado de la superficie interior del sujetador, es mayor que el diámetro del cable.
- 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque en calidad de miembro elástico de sujeción se ha previsto un muelle laminar que rodea por detrás a la placa de base, mientras que el sujetador lo abarca parcialmente por arriba, y cuyo extremo libre está doblado en torno del borde interior de la placa de base, extendiéndose a partir de esta hacia afuera y, eventualmente, hacia arriba.
- 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque la sección más externa del extremo libre del muelle laminar, está doblada hacia abajo y



F 7 JUL 1962

279628

hacia afuera.

5. 6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, o a -  
 r a c t e r i z a d o s porque la placa de base posee, a am-  
 bos lados del extremo del muelle laminar, lóbulos triangulares,  
 doblados hacia afuera, cuyos bordes libres vueltos hacia el  
 muelle laminar, transcurren aproximadamente perpendiculares  
 al borde inferior de la placa de base, mientras que los bordes  
 libres opuestos al borde laminar, forman un ángulo agudo con  
 el borde inferior de la placa de base.

10. 7.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, o a -  
 r a c t e r i z a d o s porque el lado dorsal de la placa de  
 base está provisto con una estampación cuyo ancho es igual al  
 del muelle laminar.

15. 8.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, o a -  
 r a c t e r i z a d o s porque el gancho depresor recibe for-  
 ma simétrica con relación al plano central vertical, que forma  
 ángulo recto con la placa de base.

9.- Perfeccionamientos en el dispositivo de gancho depre-  
 sor para el cable del talón de ataduras de esquís.

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

Madrid, a 7 de Julio de 1962.

Hannes M A R K E R.

P. a.

JANET ISEPN MALLER

P. P.

FIG. 1

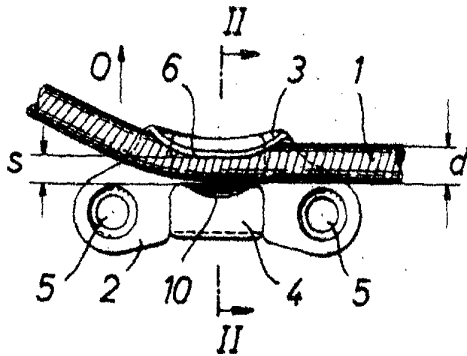


FIG. 2 7 JUL.

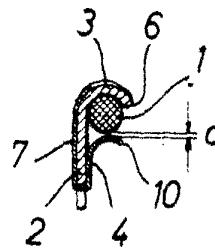
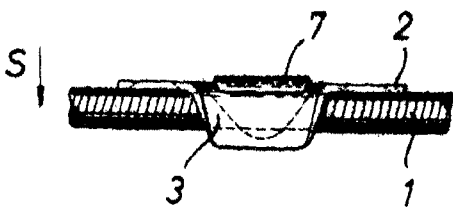


FIG. 3



279028

FIG. 4

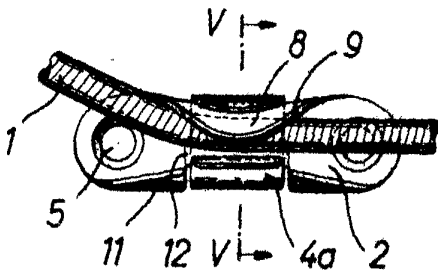


FIG. 5

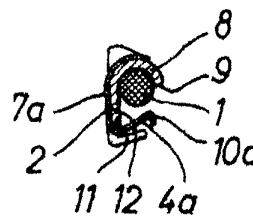


FIG. 6

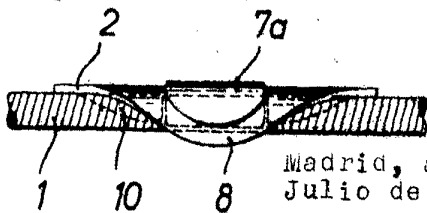
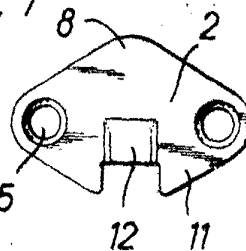


FIG. 7



Madrid, a 7 de Julio de 1962 5