



ESPAÑA

10 Y	11 NÚMERO
12	13 FECHA DE PRESENTACION 15 JUL. 1978

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de **SOLO**
con los datos que se han dado
ante el **Escritorio** de **Madrid**
dentro de la **Clase 9**

14 PRIORIDADES: 15 NÚMERO P 27 32 120.6	16 FECHA 15.07.77	17 PAIS ALEMANIA
---	--------------------------	-------------------------

CADUCADO

18 FECHA DE PUBLICIDAD	19 CLASIFICACION INTERNACIONAL H63C 9100
------------------------	--

20 TITULO DE LA INVENCION "ATADURA DE ESQUI DE SEGURIDAD"
--

21 SOLICITANTE (S) Hannes MARKER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 81 GARMISCH - PARTENKIRCHEN (Alemania Federal).- Hauptstrasse 51 - 53
--

22 INVENTOR (ES) Hannes MARKER

23 TITULAR (ES) Hannes MARKER

24 REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una atadura de esquí de seguridad en la que un cable va unido con un extremo del mismo con la bota de esquí, y con el otro extremo con el esquí mismo, habiéndose previsto elementos de enclavamiento que mantienen la bota de esquí en posición de empleo sobre el esquí atacando el cable por medio de una pieza de conexión al esquí aproximadamente en su parte central y manteniendo engranados entre sí los elementos de enclavamiento bajo la influencia de un dispositivo tensor.

En una atadura de esquí de seguridad, de este tipo, un tensor equipado con un mecanismo de disparo sirve de dispositivo tensor, que sujeta sobre el esquí mediante el cable la bota de esquí sujeta a una placa de suela en forma desprendible, intercalando cuatro elementos de enclavamiento que constan de espigas cuneiformes o esféricas firmemente unidas al esquí y de las correspondientes escotaduras en la placa de suelas. El extremo del cable que ataca a la placa de suela lleva un disco que va alojado, en forma desplazable y giratoria, en un agujero alargado de la placa de suela. Dicha atadura de esquí tiene la desventaja importante que después del desprendimiento de la atadura de esquí, por ejemplo en caso de caída del esquiador, el esquí permanece unido por el cable, como si fuese una correa de retención, con el pie del esquiador, y que el esquí que da vueltas en el aire representa un considerable peligro de lesiones para el usuario. Otra desventaja se basa en que la nueva entrada

en la atadura de esquí desprendida es extremadamente difícil, sobre todo en laderas, porque los elementos de enclavamiento invisibles al poner la bota de esquí sobre éste, primero tienen que engranarse antes de que pueda accionarse el tensor para la sujeción.

5.

Además se conoce también otra atadura de esquí de este tipo, con un elemento cónico, central de enclavamiento, en la que dos cables que atacan excéntricamente en el elemento de enclavamiento van cargados continuamente por sendo dispositivo tensor de tal modo que al aflojar las fuerzas que producen la liberación limitada de la bota de esquí, se vuelve a unir automáticamente el esquí con la bota. Otra desventaja importante de dicha atadura de esquí se basa en el empleo de dos cables porque al caerse el esquiador y teniendo en cuenta las fuerzas de desprendimiento correspondientemente elevadas, se produce cierta elevación de la bota de esquí, pudiéndose enredarse entre sí los cables e impedirse de este modo un restablecimiento automático de la unión de enclavamiento.

10.

15.

20.

25.

Otra desventaja importante se basa en el ataque excéntrico de fuerza de ambos cables al elemento de enclavamiento. En este caso es de suma importancia que los momentos de sujeción que actúan sobre el elemento de enclavamiento sean igual de grandes. En caso de momentos de sujeción desiguales, que puedan ser causados por distintas fuerzas de tracción de cable así como poleas de transmisión inexactamente fijadas, se produce una correspondiente desviación del eje longitudinal del esquí así como un volteo de la bota de esquí alrededor del eje elevado de esquí.

Para solucionar este problema se ha concebido dicha atadura de esquí en una forma extremadamente grande, lo que por supuesto influye sobre los gastos de fabricación y sobre la propensión a las averías.

5. Por lo tanto la presente invención tiene por objeto crear una atadura de seguridad que evite las desventajas de dichas ataduras de esquí ya conocidas.
- Partiendo como base de una atadura de esquí de seguridad en la que un cable, con un extremo, va unido con la bota de esquí, y con el otro con el esquí mismo, y se han previsto elementos de enclavamiento que mantienen la bota de esquí en posición de empleo sobre el esquí, atacando el cable por medio de una pieza de conexión a la bota de esquí aproximadamente en su parte central y manteniendo engranados entre sí los elementos de enclavamiento bajo la influencia de un dispositivo tensor, esto se ha conseguido conforme a la presente invención previendo un solo enclavamiento que consta de una sección o una capa de una bola o de un elipsoide así como la correspondiente calota; encontrándose el cable en el centro de una parte y pasando por el centro de otra parte y estando cargado continuamente el cable mediante el dispositivo tensor en una forma ya conocida, y previéndose en caso de una sección esférica o una capa esférica en aquella o en esta por lo menos un saliente y en la calota la correspondiente escotadura.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
30. Como quiera que el esquí está desprendido de la suela de la bota tan sólo durante el breve momento de sobre pasarse la fuerza de desprendimiento, por ejemplo en caso de una caída del esquiador, se excluye prácticamente

el peligro de una lesión por el esquí. El cable tampoco se puede enredar con otro, garantizándose sin dificultades la fijación automáticamente y la nueva unión entre el esquí y la bota del mismo.

5. Una primera ejecución de la atadura de esquí de seguridad, según la presente invención, se obtiene de tal forma que la pieza de conexión va unida en una forma indispensible con la bota del esquí y está unida de un modo arbitrariamente dispensible con el elemento de enclavamiento correspondiente a ésta (sección, capa o calota).
10. En este caso se obtiene una mejora de la capacidad de deslizamiento de las botas de esquí debido al hecho de que se ha previsto la calota en la pieza de conexión.

15. En cambio, una segunda ejecución preferente de la atadura de esquí de seguridad según la presente invención prevé la posibilidad de conectar en una forma arbitrariamente dispensible la pieza de conexión para la bota de esquí con ésta. En esta solución se ha asegurado una ejecución más simple utilizando como pieza de conexión una placa de atadura ya conocida. En este caso la calota puede sujetarse tanto a la pieza de conexión para la bota de esquí como al esquí mismo.
- 20.

Una construcción sencilla, de poca altura, prevé la posibilidad de sujetar el dispositivo tensor al esquí.

25. Se obtiene una construcción compacta en la que no se han montado ningunas partes de la atadura ni delante ni detrás de la bota de esquí uniendo firmemente el dispositivo tensor con el elemento de enclavamiento del lado de la bota de esquí.

El dispositivo tensor para el cable se puede adaptar de un modo sencillo a las exigencias de una elevada fuerza de sujeción y reducida fuerza de enrollamiento por medio de una fuerza de sujeción de tipo de sujeción.

5. Para poder fijar distintas fuerzas de sujeción es conveniente que el dispositivo tensor tenga un dispositivo de ajuste.

10. En conformación constructiva de la atadura de esquí de seguridad según la presente invención resulta ser conveniente prever en el esquí, en la parte delantera de la bota de esquí, un listón basculante para ésta.

A continuación se ha descrito sobre la base del dibujo adjunto un ejemplo de ejecución de la presente invención. Se pueden apreciar en la:

15. Figura 1 una vista lateral parcialmente seccionada de la atadura de esquí de seguridad.

Figura 2 la vista en planta de la atadura de esquí de seguridad según la figura 1.

20. En el ejemplo de ejecución representa de la atadura de esquí de seguridad según la presente invención la bota de esquí 1 indicada en la figura 1 mediante trazos y puntos va sujeta en forma arbitrariamente desprendible por medio de un portasueltas 3 trasero y otro delantero (2) sobre una placa de atadura 4. La placa de atadura está enclavada en su lado inferior aproximadamente en la zona del eje prolongado de la tibia del usuario con el esquí 9. Dicho enclavamiento consta de una sección 6 de un elipsoide y de la calota 5 correspondientemente formada.
- 25.

La sección 6 va sujeta al esquí mediante los tornillos 7 junto con una pieza guía 8. Dicha pieza guía 8 -- sirve para el reenvío de un cable 10 que pasa con un extremo por el eje central de la sección 6 y de la calota 5 y va sujeto a la placa de atadura que porta la calota, que carga continuamente el cable de tal modo que se aprete la calota 5 sobre la sección 6. En este caso el cable va guiado a través de la pieza guía 8 y un listón basculante trasero 12 en la superficie del esquí. En la parte delantera de la placa de atadura va sujeto también un -- listón basculante 13 al esquí, de tal modo que en caso de caídas frontales y hacia atrás las fuerzas producidas ataquen por medio de brazos de momentos definidos al cable pretensado.

Los listones basculantes 12, 13 puede estar revestidos además con un material que reduzca la fricción, por ejemplo teflón con objeto de reducir a un mínimo el roce de deslizamiento en caso de caídas giratorias.

La fuerza de sujeción del cable 10 puede ser regulada en una forma ya conocida y no representada por medio del dispositivo tensor 11.

Al sobreparse la fuerza de sujeción del cable 10, - bien sea por una caída frontal, hacia atrás o giratoria asegurándose en este último caso gracias a la forma elipsoide de la calota y de la sección una extracción del cable, se saca del dispositivo tensor, en una forma localmente limitada, el cable únicamente durante el tiempo de acción de la fuerza de desprendimiento. En dicha fase actúa una fuerza de tracción sobre el cable que hace retro

ceder inmediatamente después de la disminución de la fuerza de desprendimiento, el esquí 9 hacia la placa de suela 4, asegurando de este modo su fijación y enclavamiento.

5.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud alemana Nº P 27 32 120.6, depositada el 15 de Julio de 1977, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

15. 1.- Atadura de esquí de seguridad, en la que un cable va unido en un extremo con la bota de esquí, y en el otro con el esquí mismo, y se han previsto unos elementos de enclavamiento que mantienen la bota de esquí en posición de uso sobre el esquí, atacando el cable por medio de una pieza de conexión a la bota de esquí aproximadamente en su parte central, manteniendo engranados entre sí los elementos de enclavamiento bajo la influencia de un dispositivo tensor, y cuya atadura de esquí de seguridad se caracteriza porque se ha previsto un solo enclavamiento y está formada por una sección o una capa de una bola o de un elipsoide (6) y la correspondiente calota (5); que el cable (10) se encuentra en el centro de una parte y pasa por el centro de la otra; y que el dispositivo tensor (11) carga continuamente el cable (10) -

20.

25.

30. en forma ya conocida, habiéndose previsto en el caso de

una sección esférica o una capa esférica en aquella o en ésta por lo menos un escalón y en la calota la correspondiente escotadura.

5. 2.- Atadura de esquí de seguridad, según la reivindicación 1, caracterizada porque la pieza de conexión va unida firmemente con la bota de esquí en una forma arbitrariamente desprendible con el elemento de enclavamiento correspondiente a aquella (sección, capa, o calota).

10. 3.- Atadura de esquí de seguridad, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la calora (5) está prevista en la pieza de conexión (4) para la bota de esquí.

15. 4.- Atadura de esquí de seguridad, según la reivindicación 1, caracterizada porque la pieza de conexión -- (4) para la bota de esquí (1) va unida con ésta en una forma voluntariamente desprendible.

5.- Atadura de esquí de seguridad, según la reivindicación 4, caracterizada porque la pieza de conexión es una placa de atadura (4) ya por sí conocida.

20. 6.- Atadura de esquí de seguridad, según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la calora - va sujeta al esquí.

25. 7.- Atadura de esquí de seguridad, según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque el dispositivo tensor (11) va sujeto al esquí (9).

8.- Atadura de esquí de seguridad, según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque el dispositivo tensor va unido firmemente en el elemento de enclavamiento en el lado de la bota de esquí.

9.- Atadura de esquí de seguridad, según una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizada por una -- fuerza degresiva de sujeción del dispositivo tensor para el cable.

5. 10.- Atadura de esquí de seguridad, según una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizada porque el dispositivo tensor lleva un dispositivo de ajuste para la fuerza de sujeción.

10. 11.- Atadura de esquí de seguridad, según una de las reivindicaciones que anteceden, caracterizada porque se ha previsto en el esquí (9), en la zona delantera de la bota de esquí (1), un listón basculante (13) para ésta.

12.- Atadura de esquí de seguridad.

15. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 10 hojas foliadas y mecanografiadas -- por una sola cara y de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 14 JUL. 1978

D. Hannes MARKER

p.a.

20.


p. p. JAIME ISERN

Firmado por JOSE F. NIETO

Fig.1

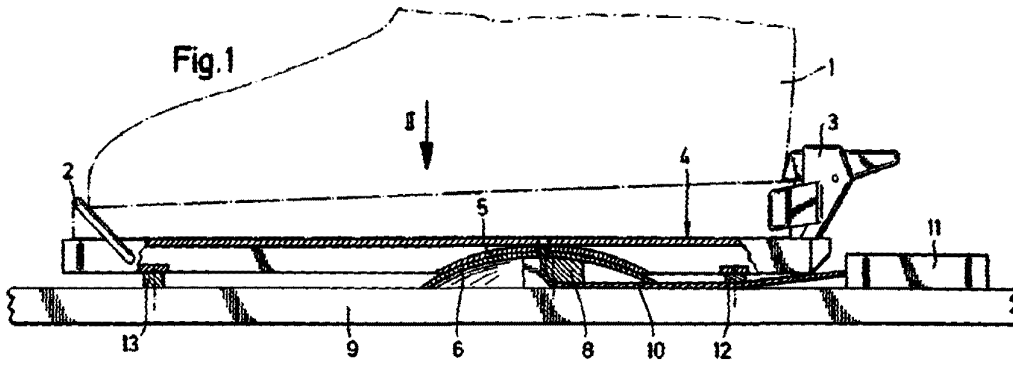
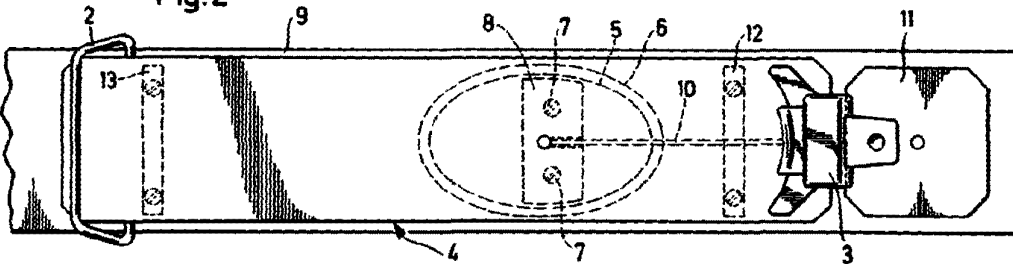


Fig.2



Madrid 14 JUL. 1978

P. P. JAIME ISERN

Firmado JOSE F. NIEBO