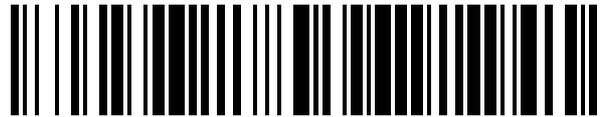


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 179 508**

21 Número de solicitud: 201730197

51 Int. Cl.:

A63C 5/044 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.03.2017

71 Solicitantes:

GONZÁLEZ LÓPEZ, José María (100.0%)

**Apartado 13041
28080 Madrid ES**

72 Inventor/es:

GONZÁLEZ LÓPEZ, José María

54 Título: **Esquís con rieles de estabilidad.**

ES 1 179 508 U

DESCRIPCIÓN

ESQUÍ CON RIELES DE ESTABILIDAD.

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

Este Modelo de Utilidad se encuadra dentro del Sector de Necesidades Corrientes de la Vida, en su apartado de Ocio y más concretamente en lo relativo a Deportes de Invierno.

10

La presente invención consiste en uno o dos rieles situados en la parte inferior de cada uno de los esquís convencionales para la nieve, con el objeto de proporcionar al esquiador una mejor estabilidad y agarre, y como consecuencia permitirle obtener una mayor velocidad durante el proceso de esquiar.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente los esquís se construyen partiendo de un núcleo de madera resistente y flexible, como la madera de haya, abedul o arce, el cual se envuelve de sucesivas
20 capas de materiales protectores y ligeros como el carbono, la fibra de vidrio, el kevlar o el titanio.

Posteriormente, a la base o parte inferior de un esquí, se le añade un producto llamado P-Tex, que es un plástico de polietileno. Se trata de un material poroso al que
25 se le puede aplicar posteriormente cera, con el objeto de incrementar sus propiedades de deslizamiento y como protección general del esquí.

Actualmente los esquís se fabrican siempre con una base plana, tal y como muestra la Figura 1. La técnica del esquiador ha de adaptarse a esta estructura de base plana.
30 Para poder tomar las curvas a gran velocidad con estos esquís convencionales, el esquiador ha de seguir la técnica denominada “flexión-extensión” combinada con la técnica de “cantos”. Explicamos brevemente este proceso a continuación:

La técnica de “flexión-extensión” permite al esquiador generar la suficiente fuerza
35 centrípeta como para no caerse, a pesar de haber perdido la vertical con respecto al

suelo (en un proceso similar al que siguen los corredores de motociclismo al tomar una curva). El esquiador consigue generar esta fuerza centrípeta flexionando las rodillas (con el objeto de bajar su centro de gravedad) e inclinando simultáneamente el cuerpo en la dirección deseada.

5

La técnica de “cantos” consiste por su parte en apoyar el esquí únicamente sobre el borde del mismo, y en usar los tobillos para provocar un derrape controlado (de forma similar al derrape usado por los pilotos de “rallies” al tomar una curva) con el objeto de obtener la dirección deseada.

10

Finalmente, al salir de la curva, el esquiador revierte este triple proceso volviendo por un lado a extender sus rodillas y erguir el cuerpo (para elevar su centro de gravedad y disminuir la fuerza centrípeta), y por otro lado apoyando de nuevo el esquí sobre la totalidad de la base (para eliminar el derrape del mismo, hasta el siguiente cambio de dirección).

15

Como veremos en el apartado siguiente, la nueva estructura propuesta para la base del esquí permite modificar esta técnica, con el objeto de conseguir mayores velocidades en las curvas.

20

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Frente al apoyo simple que ofrecen los cantos de los esquíes en el estado actual de la técnica, el Modelo de Utilidad propuesto ofrece cuatro puntos de apoyo simultáneos, a través de los cuatro rieles de estabilidad. Estos rieles se muestran en las Figuras 2 y 3.

25

Este nivel extra de agarre a la nieve, permite al esquiador incrementar la fuerza centrípeta generada, por ser capaz ahora de bajar aún más su centro de gravedad, y de inclinar más el cuerpo en la dirección de giro, sin temor a caerse. Por otro lado, los tobillos siguen siendo el factor clave para darle dirección a la velocidad generada, solo que ahora el derrape controlado se realiza en esos cuatro rieles de estabilidad, en lugar de en un solo canto del esquí.

30

35

El riel simple que se muestra en la Figura 4 se sitúa en un lugar intermedio entre el esquí plano del estado de la técnica actual, y el riel doble propuesto, suponiendo también una mejora en cuanto agarre y estabilidad frente al esquí de base plana, pero sin llegar a las prestaciones de alta velocidad del riel doble, quedando a elección de cada esquiador cuál de los dos utilizar, riel simple o riel doble, en función de sus necesidades de agarre y velocidad de cada ocasión.

Complementariamente a lo explicado anteriormente, los esquíes con rieles de estabilidad descritos en este Modelo de Utilidad, también suponen la utilidad añadida de facilitar el proceso de aprendizaje del esquí a los principiantes en este deporte. La estabilidad extra con respecto a los esquíes convencionales aporta efectivamente una ayuda similar a las ruedecillas complementarias que se añaden a la rueda posterior de quienes se inician en el manejo de una bicicleta.

15 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Describimos a continuación las ilustraciones que acompañan este modelo de utilidad, y que ya han sido introducidas en los apartados anteriores.

20 Figura 1.- Muestra una vista frontal del estado actual de la técnica en lo que se refiere a la base, plana, de un esquí.

Figura 2.- Muestra una vista frontal del Modelo de Utilidad de riel doble propuesto, en lo que se refiere a la base de un esquí.

Figura 3.- Muestra una vista, desde el punto de vista inferior, del Modelo de Utilidad de riel doble propuesto.

Figura 4.- Muestra una vista, desde el punto de vista inferior, del Modelo de Utilidad de riel simple propuesto.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30

Los esquíes con rieles de estabilidad pueden fabricarse por el mismo procedimiento industrial por el cual se crean los esquíes convencionales. Únicamente habría que ir aplicando capas extra de los productos protectores como la fibra de vidrio, descritos en el apartado Antecedentes de la Invención, en los laterales del esquí, hasta que el riel alcanzara el espesor y anchura deseados. El cuerpo central del esquí se protegería

35

del añadido de estas capas extra, para permanecer así a un nivel inferior con respecto a los rieles. Las actuales técnicas de fabricación asistida por ordenador permiten a las máquinas que aplican las sucesivas capas de productos protectores, ser programadas para aplicarse solamente en las zonas laterales, de forma que el riel vaya tomando
5 cuerpo hasta alcanzar el grosor necesario.

El producto P-TEX, también descrito en los Antecedentes de la Invención, se aplicaría sobre la base ya terminada del esquí con rieles tal y como ya se hace en los esquís convencionales, y la cera protectora se aplicaría igualmente sobre ellos como se ha
10 descrito anteriormente.

Para el caso del riel de estabilidad simple, se protegerían los laterales del esquí del añadido de las sucesivas capas de productos protectores por parte de las máquinas aplicadoras de estos productos, para que el abultamiento que daría lugar al riel de
15 estabilidad quedase en la parte central del esquí.

REIVINDICACIONES

1. Riel de estabilidad, caracterizado por sobresalir verticalmente entre 1 y 1,5 cm
5 con respecto al plano de la base del esquí, , e integrándose en sus bordes de forma paulatina (formas redondeadas, sin finales abruptos) con la base del esquí, oscilando la anchura total de cada riel entre los 2 y los 3 cm, abarcando la longitud de los rieles la mayor parte del esquí.
- 10 2. Esquí que incorpora al menos un riel según la reivindicación 1.
3. Esquí según la reivindicación 2, caracterizado porque se sitúa un riel en el eje de central.
- 15 4. Esquí según la reivindicación 2, caracterizado porque se sitúa un riel en cada extremo lateral.

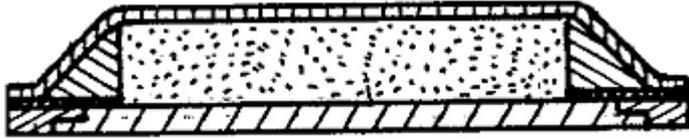


Figura 1

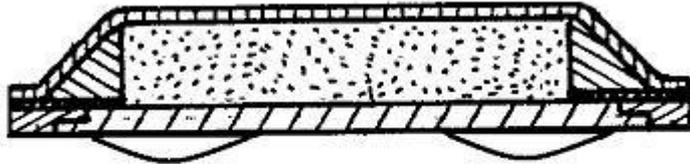


Figura 2



Figura 3

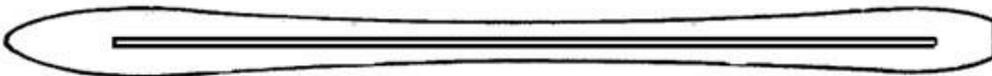


Figura 4