



SECRETARIA DE ECONOMIA
CLASIFICACION
CLASE 163
SUBCLASE C

372485

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN ATADURAS DE SEGURIDAD PARA ESQUÍ'S".  
a favor de DON HANNES MARKER, de nacionalidad alemana, doni-  
liado en "Hauptstrasse 51-53", GARMISCH-PARTENKIRCHEN, Repúbli-  
ca Federal Alemana.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente invento se refiere a una atadura de seguri-  
dad para esquís que, al asentar la bota de esquiar sobre un es-  
quí, origina automáticamente su unión, pudiendo dicha unión ser  
soltada, por una parte, a voluntad mediante el accionamiento  
5. de un dispositivo de desenganche y, por otra parte, de manera  
involuntaria al presentarse una fuerza que resulte peligrosa  
para la pierna del esquiador, y que presenta una correa de re-  
tención o similar, que sirve de unión adicional entre la bota  
de esquiar y el esquí, no estorbando la liberación involunta-  
10. ria del esquí de la atadura fija a la bota de esquiar, y que



372485

por un extremo está unida a una parte del acoplamiento que puede ser abierto mediante el accionamiento del dispositivo de desenganche.

5. En una atadura de seguridad para esquís, conocida hasta ahora únicamente en publicaciones, está previsto el acoplamiento para la correa de retención adicionalmente al mecanismo de desenganche de seguridad, estando subordinado a éste. Esta forma de realización tiene correspondientemente muchas piezas y es complicada, por lo que no solamente resulta cara, sino que además se estropea fácilmente. En ello radica seguramente el motivo de que esta atadura de seguridad para esquís no ha hallado todavía aplicación en la práctica.

10. La finalidad del presente invento es, por lo tanto, la de realizar y dar una forma tal a una atadura de seguridad para esquís del tipo descrito al principio que, con una seguridad y propiedades de manejo igual de buenas, no adolezca de las deficiencias e inconvenientes antes citados.

15. Esto se ha conseguido, conforme al invento, a partir de una atadura de seguridad para esquís que, al asentar una bota de esquiar sobre un esquí, origina automáticamente su unión, pudiendo dicha unión ser soltada, por una parte, a voluntad mediante el dispositivo de desenganche y, por otra parte, de manera involuntaria al presentarse una fuerza que resulte peligrosa para la pierna del esquiador, y que presente una correa de retención o similar, que sirve de unión adicional entre la bota de esquiar y el esquí, no estorbando la liberación involuntaria del esquí de la atadura fija a la bota de esquiar, y que por un extremo está unida a una parte de un acoplamiento que puede ser abierto mediante el accionamiento del dispositivo de desenganche, por el hecho de que la parte de acoplamiento a la que está unido uno
- 20.
- 25.
- 30.

372485

14 0



de los extremos de la correa de retención o similar, forma un eslabón de una cadena que transmite una fuerza desde la bota de esquiar hasta el esquí, o a la inversa, separa el lugar de separación para la apertura de la atadura del destinado a la apertura del aspecto involuntario, y forma al mismo tiempo parte del mecanismo de desenganche de seguridad.

5.

En la atadura de seguridad para esquís conocida, se trata de una atadura que comprende un dispositivo de sujeción para la puntera y otro para el tacón, es decir, de piezas que han de ser fijadas sobre el esquí delante y detrás del pié del esquiador, respectivamente. Ahora bien, el invento no está limitado a tal clase de dispositivos, sino que por el contrario puede ser aplicado también de manera esencialmente buena y sencilla también a ataduras de seguridad para esquís, que se encuentren debajo

10.

15.

del pié del esquiador. Estas ataduras de seguridad para esquís no precisan ya, al estar hechas correspondientemente, de dispositivos separados entre sí para sostener la bota de esquiar en dos puntos separados relativamente mucho uno de otro.

20.

En la forma de realización constructiva del invento, el eslabón al que está acoplado uno de los extremos de la correa de retención o similar puede encontrarse, visto desde el lugar de separación de la cadena transmisora de la fuerza para la apertura involuntaria de la atadura, en el lado del esquí, mientras que el segundo extremo de la correa de retención está unido con la bota de esquiar.

25.

Ahora bien, del mismo modo es posible que el eslabón se encuentre, visto desde el lugar de separación de la cadena para la apertura involuntaria de la atadura, en el lado de la bota de esquiar, y que el segundo extremo de la correa de retención está unido con el esquí.

30.

372485 14 00



5. Para el caso en que la atadura de seguridad para esquís consista en un dispositivo de sujeción de la puntera y otro de sujeción del tacón destinados a la bota de esquiary, ha demostrado ser especialmente conveniente, por motivos de construcción, que el eslabón se encuentre en la cadena que transmite la fuerza que ataca al dispositivo de sujeción del tacón.

10. Una forma de realización conveniente de la atadura de seguridad para esquís, conforme al invento, se consigue, si al menos un mecanismo de desenganche de seguridad está alojado en la suela de la bota de esquiar. Especialmente en tal forma de realización puede el mecanismo de desenganche de seguridad presentar elementos para la absorción de fuerzas de giro y de tracción.

15. A continuación serán descritos en detalle dos ejemplos de realización del objeto del invento a base de los dibujos adjuntos, en los que:

La fig. 1ª es un alzado lateral del dispositivo de sujeción del tacón de una atadura de seguridad para esquís;

20. La fig. 2ª es una sección transversal a través del dispositivo, según la línea II-II de la fig. 1ª;

La fig. 3ª es una sección según la línea III-III;

La fig. 4ª es una sección longitudinal central a través del dispositivo de sujeción del tacón, según otra forma de realización;

25. La fig. 5ª es una sección según la línea V-V de la fig. 4ª;

La fig. 6ª es una <sup>vista</sup> desde arriba sobre la fig. 4ª, si bien parcialmente en corte para una mejor representación de detalles

30. El dispositivo de sujeción del tacón representado en las figuras 1ª a 3ª, está sostenido sobre el esquí mediante un órgano de puente 1 que, por medio de tornillos 2, está atomi-

372485



- llado al esquí 3. Entre dos paredes verticales del órgano de puente están sostenidas dos piezas angulares 4, 5 de manera desplazable transversalmente con respecto a la dirección longitudinal del esquí. La rama horizontal de cada una de las piezas angulares apoyada sobre el esquí, posee una escotadura, en la que penetran sendos topes 6 previstos en el órgano de puente. Contra estos topes se apoyan muelles laminares 7, que actúan sobre las piezas angulares 4, 5 tratando de mantenerlas en su posición extrema interior. Una barra de tracción 8 que sale del órgano de puente sirve para desplazar hacia afuera las piezas angulares 4, 5 en contra de la fuerza de los muelles laminares 7. La barra de tracción puede ser accionada de una manera que no ha sido representada, por ejemplo, mediante un bastón de esquiador.
- 5.
- 10.
15. Las dos ramas de las piernas angulares 4, 5 dirigidas hacia arriba a partir de la superficie del esquí, están acodadas hacia afuera, tal como se aprecia en la fig. 2ª. Cada una de estas ramas posee un agujero alargado 10, que discurre paralelo a la superficie del esquí. En estos agujeros alargados encajan, en la posición normal de funcionamiento de la atadura de seguridad para esquís, dos pasadores 11 de una pieza de acoplamiento, cuya sección transversal es sustancialmente de forma de U, y que puede verse en la fig. 2ª. La pieza de acoplamiento recibe un órgano de guía 13 que, junto con ella, está alojado en una escotadura 14 de la suela de una bota de esquiar 15 indicada mediante líneas de trazos y puntos, estando unida fijamente con la bota de esquiar, por ejemplo mediante tornillos 16. El órgano de guía 13 está hecho en forma de casquillo que se extiende transversalmente con respecto a la dirección longitudinal del esquí. Recibe dos órganos de cerrojo 17 que, bajo la influencia de dos muelles
- 20.
- 25.
- 30.

372485



compresores helicoidales 18, están sostenidos normalmente en su posición extrema exterior, según 1a fig. 2a. En esta posición, los extremos exteriores de los órganos de cerrojo encajan por debajo de los salientes de bloqueo formados por las ramas de la pieza de acoplamiento 12. Visto desde los extremos interiores de los salientes de bloqueo, las ramas de la pieza de acoplamiento divergen de nuevo y forman superficies inclinadas de deslizamiento.

5. En la rama derecha con respecto a la fig. 2a, de 1a pieza de acoplamiento 12, está remachado uno de los extremos de una correa de retención 19, cuyo otro extremo (no representado) presenta, por ejemplo, una hebilla, con la que está fijado a la bota de esquiar.

10.

El mecanismo de desenganche de seguridad del dispositivo de sujeción del tacón, que acaba de ser descrito, se encuentra por consiguiente unido fijamente a la bota de esquiar 15. Para soltar voluntariamente la unión entre la bota de esquiar y el esquí 3, el esquiador tiene que tirar de 1a barra de tracción 8, por ejemplo con la punta de un bastón de esquiar, en dirección al extremo del esquí. Con ello ejerce 1a barra de tracción, con su extremo interior de forma trapezoidal, una acción de cuña de empuje sobre las piezas angulares 4, 5 con lo que éstas se desplazan hacia afuera, en contra de la fuerza de los muelles laminares 7.

15. En su posición exterior, las piezas angulares dejan en libertad a los pasadores 11 de 1a pieza de acoplamiento 12, de modo que entonces la bota de esquiar se puede levantar del esquí, quedando la pieza de acoplamiento 12 unida con la bota de esquiar a través de los órganos de cerrojo 17 y del órgano de guía 13. Por consiguiente no es necesario soltar el extremo no representado de 1a correa de retención 19, antes de levantar la bota de esquiar del esquí.

20.

25.

30. Para esquiar basta con que el esquiador pise con la bota

372485

14 OCT



15 al esquí en la zona correcta. Con ello originan los pasadores 11 de la pieza de acoplamiento una separación de las piezas angulares 4, 5 en contra de la fuerza de los muelles laminares 7, deslizándose para ello sobre la superficie inclinada interior de las ramas dirigidas hacia arriba de las piezas angulares.

5. Cuando la pieza de acoplamiento 12 llega a hacer apoyo contra el órgano de puente 1, se encuentran sus pasadores 11 frente a los agujeros alargados 10, de modo que las piezas angulares 4, 5 vuelven a moverse hacia atrás hasta su posición normal, bajo la

10. influencia de los muelles laminares 7, posición en la que aseguran a la pieza de acoplamiento contra una separación involuntaria del esquí.

Si entonces el tacón de la bota de esquiar 15 se ve atacado por una fuerza de tracción dirigida aproximadamente en sentido

15. vertical y que resulte peligrosa para la pierna del esquiador, entonces esta fuerza origina un desplazamiento de aproximación recíproca de los órganos de cerrojo 17, en contra de la fuerza de los muelles 18, deslizándose para ello los extremos exteriores de los órganos de cerrojo sobre los salientes de bloqueo formados por las ramas de la pieza de acoplamiento, liberándose finalmente de éstos. Con esa liberación de los órganos de cerrojo con respecto a los salientes de bloqueo, se libera también la bota de esquiar de su unión fija con el esquí, de modo que la pierna del esquiador no puede sufrir en la caída una lesión típica

20. del deporte del esquí. Como en este desenganche de seguridad la pieza de acoplamiento 12 permanece unida con el esquí, no puede éste seguir volando o deslizándose, puesto que la unión entre él y la bota de esquiar del esquiador se ha conservado a través de la correa de retención 19.

30. Para volver a asentar seguidamente la bota de esquiar sobre

372485



el esquí, no hace falta soltar primero la unión de la correa de retención. Los extremos libres de los órganos de cerrojo 17 inciden en este caso sobre los extremos libres de las ramas de la pieza de acoplamiento 12, que forman las superficies inclinadas de deslizamiento, y al ser oprimida la bota de esquiar hacia abajo en contra de la fuerza de los muelles compresores helicoidales 18, son oprimidos hacia adentro en tal medida que pueden volver a encajar nuevamente por detrás de los salientes de bloqueo de la pieza de acoplamiento. El estado de esquiar se vuelve a restablecer por consiguiente de manera en extremo rápida.

Si el dispositivo sujetador del tacón que acaba de ser descrito es atacado por fuerzas dirigidas oblicuamente hacia un lado y hacia arriba, entonces estas fuerzas provocan el desenganche ya antes que una fuerza dirigida verticalmente hacia arriba, ya que con ello solamente se sale uno de los órganos de cerrojo 17 de su posición de bloqueo, mediante giro, mientras que el extremo del otro órgano de cerrojo forma el punto de giro. Esta posibilidad de basculación lateral ofrece un seguro sustancial contra lesiones de tobillo. El dispositivo de sujeción del tacón está previsto para cooperar con una mordaza delantera de seguridad apropiada, que reacciona ante fuerzas de giro, para lo cual posee una holgura suficiente para bascular hacia ambos lados en torno del eje de basculación de la bota de esquiar.

El dispositivo de sujeción del tacón conforme a las figuras 4ª a 6ª, está dispuesto sobre el esquí 22, detrás de una bota de esquiar 21, que ha sido representada mediante una línea de trazos y puntos. Puede estar atornillado sobre el esquí con su placa de base 23, de una manera que no ha sido representada. En la placa de base están sostenidos de manera apropiada, por ejemplo a través de un órgano intermedio 24, dos fuertes mue-



- lles laminares 25, 26, cuyos extremos libres están acodados hacia adentro, formando levas de bloqueo 27, 28 (ver figuras 5ª y 6ª). Entre los extremos de los muebles laminares está sostenido normalmente un órgano de cerrojo 29, mediante cierre de forma.
5. Con el órgano de cerrojo está unido fijamente el extremo de una correa de retención 30, cuyo otro extremo está unido con el esquí, de manera no representada, directamente o a través de una pieza fija del dispositivo. Inmediatamente detrás del órgano de cerrojo se encuentra una pared de apoyo 31 que, a partir de la placa
10. de base, se extiende hacia arriba. La pared de apoyo posee una abertura de paso, a cuyo través se extiende una corredera 32 que discurre en la dirección longitudinal del esquí y que es desplazable limitadamente, estando conducida en dicha abertura. La corredera presenta una abertura de paso vertical 33 a cuyo través
15. está conducido el órgano intermedio 24, y que limita el desplazamiento de la corredera. Sobre un brazo 34 de la corredera dirigido hacia arriba, actúa un mueble compresor helicoidal 35, que se apoya contra la pared de apoyo 31 y que mantiene a la corredera normalmente en su posición extrema exterior.
20. El órgano de cerrojo 29 posee en su lado vuelto hacia la bota de esquiar, una escotadura vertical de sección transversal en forma de cola de milano, destinada a recibir la parte 36, de correspondiente forma de cola de milano, de una pieza de unión 37 prevista en el extremo posterior de la suela de la bota. Esta pieza
25. de unión está unida de manera apropiada con la suela de la bota, por ejemplo, vulcanizada o atornillada con ella. Posee un tope 36 (véase en especial la fig. 4ª) que impide que el órgano de cerrojo 29 pueda ser sacado por arriba de la parte de forma de cola de milano 36. Sobre el lado de la parte 36 opuesto al órgano de
30. cerrojo 29, está previsto en la pieza de unión 37 un estribo 39



que, en su extremo libre, lleva un saliente 40 dirigido hacia afuera. En la fig. 4ª ha sido representado este estribo en su posición normal desde la que, con respecto a la figura, es basculable hacia la derecha, en contra de su elasticidad inherente, o bien en contra de la fuerza de un muelle. En la posición normal del estribo, el saliente 40 del órgano de cerrojo 29 lo asegura para que no pueda ser sacado hacia abajo de la parte 36 de forma de cola de milano, lo que es posible al estar el saliente corrido hacia atrás. Para correr el saliente 40 hacia atrás sirve la corredera 32. Su extremo dirigido hacia el extremo del esquí, está acodado hacia arriba y forma un asidero 41 para su accionamiento. Para accionar la corredera se puede utilizar la punta 42 de un bastón de esquiar, que ha sido indicada mediante líneas de trazos y puntas y que puede ser apoyada contra la placa de base 23 hasta que, al bascular el bastón de esquiar hacia la derecha con respecto al dibujo, viene a hacer apoyo contra un extremo 43 de la placa de base, doblado en forma de apoyo.

Las figuras 4ª a 6ª muestran el dispositivo de sujeción del tacón y la bota de esquiar en la posición de bloqueo. Para soltar voluntariamente la unión entre la bota de esquiar y el dispositivo de sujeción del tacón, hay que empujar la corredera 32 por ejemplo mediante la punta 42 del bastón de esquiar, hacia la bota de esquiar 21, en contra de la fuerza del muelle compresor helicoidal 35. Con ello es hecho bascular el estribo 39, con el saliente 40, para alejarlo del dispositivo de sujeción del tacón, de modo que, levantando la bota de esquiar, se puede sacar la parte 36 hacia arriba de la escotadura del órgano de cerrojo 29. El órgano de cerrojo 29 conserva su unión de cierre de forma con los extremos de los muelles laminares 25, 26. Como el órgano de cerrojo está unido con el extremo exterior de la correa de re-



tención, se suprime la necesidad de soltar la correa de retención antes de levantar la bota de esquiar del esquí.

También en esta forma de realización basta con que el esquiador meta la bota 21 en la atadura, para poder comenzar a

5. esquiar. Con ello se desliza por lo pronto el saliente 40 sobre

-el órgano de cerrojo 29 y, debido a la superficie inclinada de deslizamiento, es empujado hacia el lado. Entonces la parte 36 de forma de cola de milano penetra en la escotadura del órgano de cerrojo. Cuando la suela de la bota llega a hacer apoyo

10. sobre la superficie del esquí, bien sea directamente o bien a través de placas de apoyo o de deslizamiento, entonces el estribo 39 hace muelle hacia atrás, con lo que el saliente 40 vuelve a encajar por debajo del órgano de cerrojo, impidiendo así que la bota de esquiar se suelte involuntariamente del órgano

15. de cerrojo.

Si entonces el tacón de la bota de esquiar 21 se ve atacado por una fuerza dirigida aproximadamente en sentido vertical hacia arriba y que resulte peligrosa para la pierna del esquiador, dicha fuerza provoca, a través del órgano de cerrojo 29, una separación de los muelles laminares 25, 26 hasta que sus levas de bloqueo 27, 28 dejan en libertad al órgano de cerrojo.

20.

Al liberarse el órgano de cerrojo de los extremos de los muelles laminares, queda también libre la bota de esquiar 21 a través de la pieza de unión, de la unión fija con el esquí, ya que como el órgano de cerrojo 29 está sostenido fijamente en la bota de esquiar 21 a través de dicha pieza de unión 37, se conserva la unión entre la bota de esquiar y el esquí 22, a través de la correa de retención 30 de modo que el esquí no puede seguir volando o deslizándose de manera incontrolada.

25.

30. Esta unión de la correa de retención no necesita tampoco



372485

soltarse primero para seguidamente volver a asentar la bota de esquiar sobre el esquí. Al asentarse la bota de esquiar, penetra el órgano de cerrojo 29 nuevamente entre los extremos de los dos muelles laminares 25, 26, que son separados, de modo que el órgano de cerrojo puede volver a adoptar su posición normal, en la

5. que es sostenido de manera segura por las levas 27, 28.

Tal como puede apreciarse en la fig. 4ª, los muelles laminares 25, 26 encajan ligeramente por detrás del órgano 29 por el lado de la bota de esquiar. Con ello queda asegurado, por una parte, el que el órgano de cerrojo no pueda ser sacado sin más ni más hacia adelante, al no encontrarse la bota de esquiar en la atadura. Por otra parte, no obstante, viene dado con ello también la posibilidad de desenganche del órgano de bloqueo en caso de fuerzas de giro peligrosas, que ataquen a la bota de esquiar.

10. Por consiguiente se puede prescindir de una mordaza delantera de seguridad corriente, si se da al dispositivo de sujeción del tacón la forma constructiva correspondiente. Es evidente que también fuerzas diagonales excesivamente grandes originan el desenganche del órgano de cerrojo. Este dispositivo de sujeción del

15. tacón proporciona por consiguiente un máximo de seguridad.

20.

Para el caso de desearse poder ajustar el dispositivo de sujeción del tacón a fuerzas distintas de desenganche, se puede conseguir tal posibilidad fácilmente, previendo para tal fin en la placa de base 23 dos excéntricas 44, que han sido dibujadas con líneas de trazos y puntos, y contra las que en cada caso se apoya un muelle 25 o 26, respectivamente. Haciendo girar las excéntricas, se puede variar la tensión inicial de los muelles y, con ello, también la fuerza de desenganche.

25.





372485

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constatar, que esta solicitud se acoge a las prioridades de la solicitud de patente austriaca N<sup>o</sup> A 10040/68, depositada provisionalmente el 15 de Octubre de 1968 y definitivamente el 8 de

5. Agosto de 1969, y de la solicitud de patente austriaca N<sup>o</sup> A 8565/69, depositada el 9 de Septiembre de 1969, ambas respondiendo al principio de unidad de invención, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Perfeccionamientos en ataduras de seguridad para esquís, cuyas ataduras son del tipo en que, al asentar una bota de esquiar sobre un esquí, origina automáticamente su unión, pudiendo dicha unión ser soltada, por una parte, a voluntad mediante el accionamiento de un dispositivo de desenganche y, por otra parte, de manera involuntaria al presentarse una fuerza que resulte peligrosa para la pierna del esquiador, y que presenta una correa de retención o similar, que sirve de unión adicional entre la bota del esquiador y el esquí, no estorbando la liberación involuntaria del esquí respecto a la atadura fija a la bota de esquiar y que por un extremo está unida a una parte de un
15. acoplamiento que puede ser abierto mediante el accionamiento del dispositivo de desenganche, bien entendido que para la finalidad de la invención, a saber, el evitar que la precitada correa de retención tenga que ser puesta o retirada, es necesario
20. que el referido acoplamiento, consistente en una pieza, permanezca en la bota en la apertura voluntaria de la atadura, o sea al descalzarse la atadura, si el otro extremo de la correa está fijado también a la bota, o bien en la parte de la atadura
- 25.

372485



- fija al esquí, si el otro extremo de la correa está fijado en el esquí y, por el contrario, la expresada pieza de acoplamiento debe permanecer en el esquí en una apertura involuntaria de la atadura, o sea en el caso de una caída, cuando el otro extremo de la correa está fijado a la bota, o bien permanecer en la bota cuando el otro extremo de la correa está sostenido de manera fija en el esquí, con objeto de que el esquí no puede alejarse sin control, c a r a c t e r i z a d o s porque la parte de la mencionada pieza de acoplamiento a la que está unido uno de los extremos de dicha correa de retención o similar, forma un eslabón de una cadena que transmite una fuerza desde la bota de esquiar hasta el esquí, o a la inversa, separa el lugar de separación para la apertura voluntaria de la atadura del destinado a la apertura involuntaria, y al mismo tiempo forma parte del mecanismo de desenganche de seguridad.
5. mo de la correa está fijado a la bota, o bien permanecer en la bota cuando el otro extremo de la correa está sostenido de manera fija en el esquí, con objeto de que el esquí no puede alejarse sin control, c a r a c t e r i z a d o s porque la parte de la mencionada pieza de acoplamiento a la que está unido uno de los extremos de dicha correa de retención o similar, forma un eslabón de una cadena que transmite una fuerza desde la bota de esquiar hasta el esquí, o a la inversa, separa el lugar de separación para la apertura voluntaria de la atadura del destinado a la apertura involuntaria, y al mismo tiempo forma parte del mecanismo de desenganche de seguridad.
10. los extremos de dicha correa de retención o similar, forma un eslabón de una cadena que transmite una fuerza desde la bota de esquiar hasta el esquí, o a la inversa, separa el lugar de separación para la apertura voluntaria de la atadura del destinado a la apertura involuntaria, y al mismo tiempo forma parte del mecanismo de desenganche de seguridad.
15. mecanismo de desenganche de seguridad.
- 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s porque el eslabón, visto desde el lugar de separación de la cadena para la apertura involuntaria de la atadura, se encuentra en el lado del esquí, y porque el segundo extremo de la correa de retención está unido con la bota de esquiar.
20. segundo extremo de la correa de retención está unido con la bota de esquiar.
- 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s porque el eslabón, visto desde el lugar de separación de la cadena para la apertura involuntaria de la atadura, se encuentra en el lado de la bota de esquiar, y porque el segundo extremo de la correa de retención está unido con el esquí.
25. de la atadura, se encuentra en el lado de la bota de esquiar, y porque el segundo extremo de la correa de retención está unido con el esquí.
- 4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en relación con una atadura de seguridad para esquís consistente en un dispositivo de sujeción para
30. ridad para esquís consistente en un dispositivo de sujeción para



372485

la puntera y el tacón de la bota de esquiar, c a r a c t e -  
r i z a d o s porque el eslabón se encuentra en la cadena de  
transmisión de la fuerza que ataca al dispositivo de sujeción  
del tacón.

5. 5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con una cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s  
porque al menos un mecanismo de desenganche de seguridad está  
alojado en la suela de la bota de esquiar.

10. 6.- Perfeccionamientos, de acuerdo con una cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s  
porque el mecanismo de desenganche de seguridad presenta ele-  
mentos para absorber fuerzas de giro y de tracción.

7.- Perfeccionamientos en ataduras de seguridad para esquís.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que  
consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola  
cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 14 de Octubre de 1969.

HANNES M A R K E R

p. a.

p. p.

JANIE IBERN

Firmado: JOSÉ RODRIGUEZ

14 OCT 1969

372485

Fig. 1

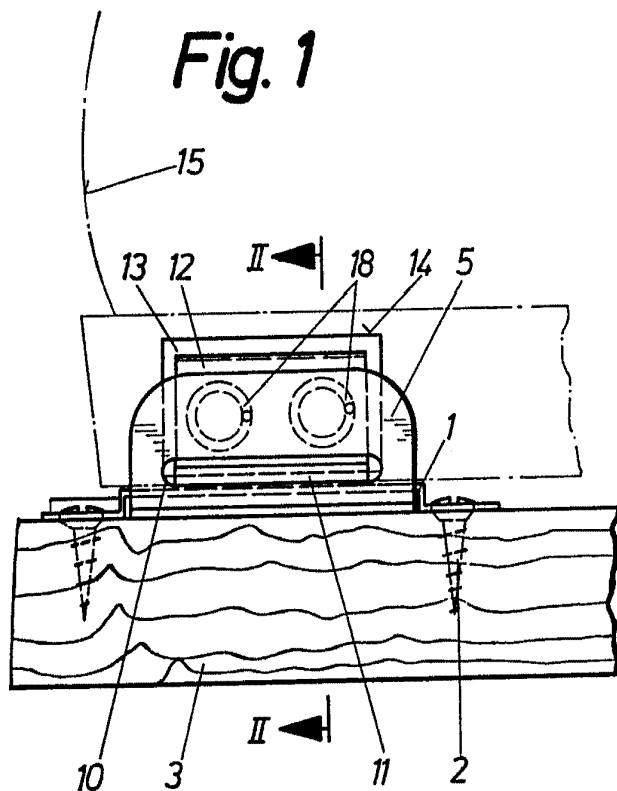
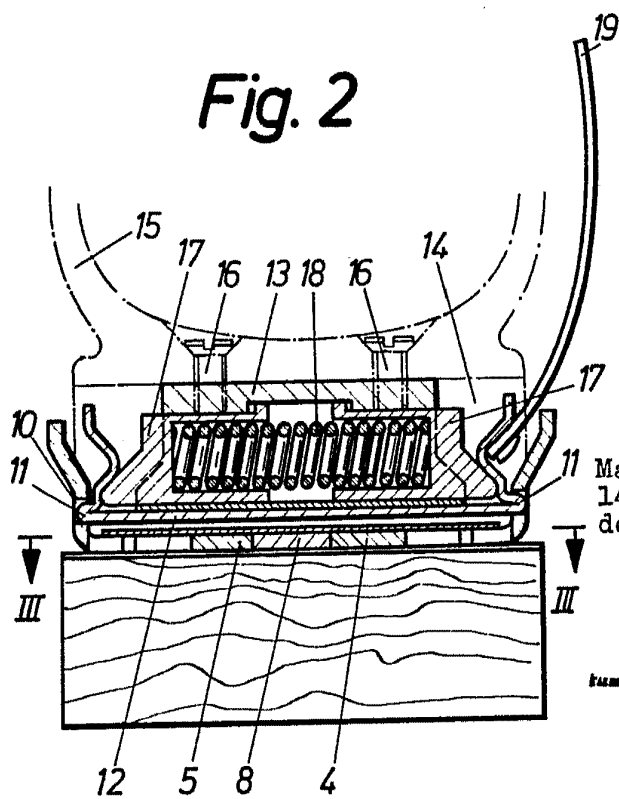


Fig. 2



Madrid, a  
14 de Octubre  
de 1969

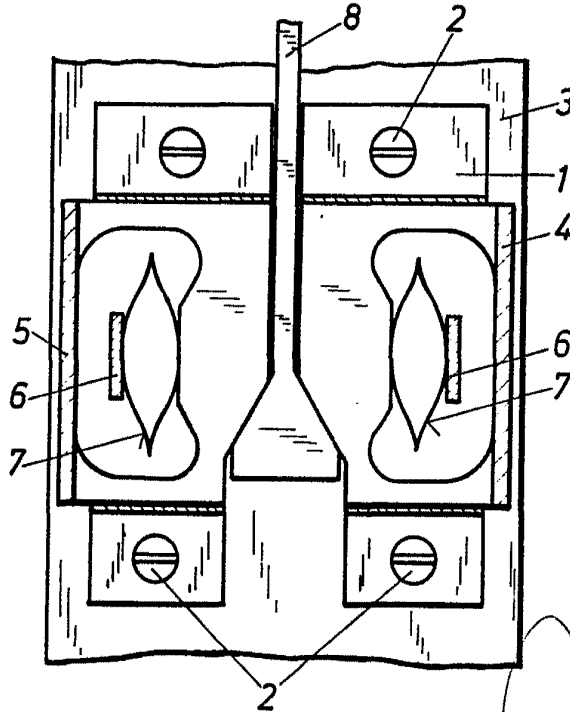
INVENTOR: JOSE RODRIGUEZ

Escala variable



372485

Fig. 3

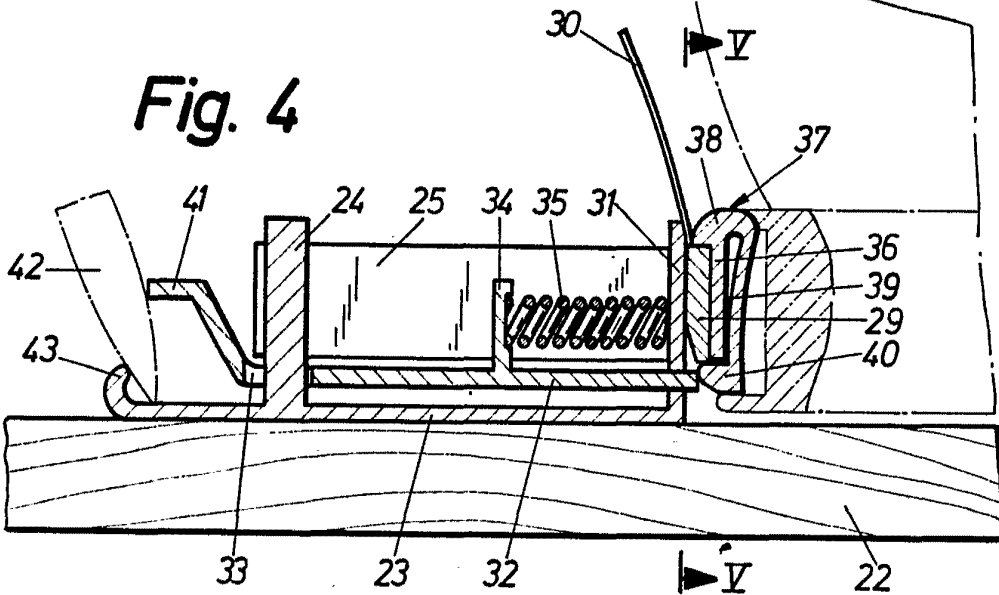


Madrid, a 14 de Octubre de 1969

JAIMES ISERN  
p. p.

firmado por el inventor

Fig. 4



Escala variable



372485

Fig. 5

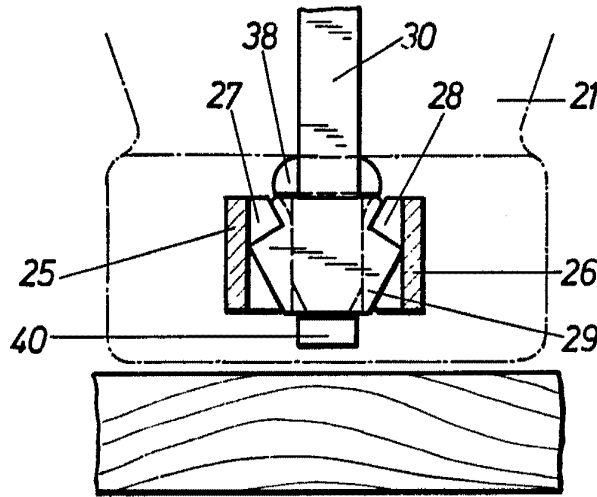
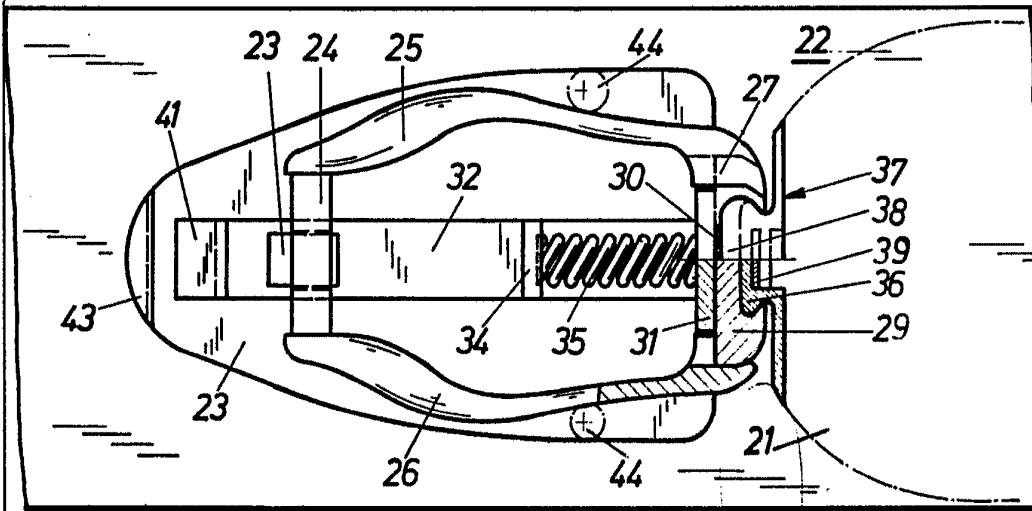


Fig. 6



Madrid, a 14 de Octubre de 1969

JAIMÉ ISERN

P. B.

INGENIERO DE INDUSTRIAS

Escala variable