



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	AI
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

447818

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	42	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A63C		

64	TITULO DE LA INVENCION
DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA.	

71	SOLICITANTE (S)
DON ANTONIO FERRER RIBAS DON ENRIQUE SOCIES GONZALEZ	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
BARCELONA. -	

72	INVENTOR (ES)
LOS MISMOS	

73	TITULAR (ES)
LOS MISMOS	

74	REPRESENTANTE
DON DOMINGO DIAZ UNGRIA	

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención se refiere a un DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA, cuyo resultado de su consecución posibilita el logro de las siguientes ventajas sobre lo ya conocido.

5

a) Es aplicable a la escal y marcha sobre nieve o hielo.

b) Utiliza una serie de elementos que se pueden adoptar a botas o esquies.

10

c) La tecnica de su utilización le permite dejar fuera de uso los elementos sin necesidad de ser retirados de las botas o esquies cuando se pretenda marchar normal o deslizamiento con esquies.

d) El sistema es especialmente adecuado para ser utilizado en montañismo, esqui en pistas y montaña, por equipos de socorro y adiestramiento militar.

15

e) Es un sistema sencillo y de fácil conversión, que permite quedar fuera de servicio sin necesidad de ser desmontado, a diferencia de los sistemas que utilizan clavos convencionales.

f) Las piezas que lo forman son de líneas altamente estéticas y por su sencillez, y facil diseño son de gran duración.

20

En el adjunto plano, para facilidad en la descripción a título de ejemplo y sin caracter limitativo alguno por lo tanto se ha representado una forma preferida de realización de la patente anterior.

La figura 1 representa una vista en perspectiva del elemento base del sistema acoplado a un esqui en posición de marcha.

25

La figura 2 representa una vista en perspectiva del elemento base del dispositivo acoplado a un esqui, situado en posición fuera de servicio.

La figura 3 representa una vista en planta de una parte constituyente del elemento base del dispositivo.

30

Es sabido que para efectuar marchas en montaña sobre todo en suelos nevados o helados es imprescindible el utilizar botas con clavos o deslizarse muy lentamente con los esquies con ayuda de los

35

bastones. El inconveniente base de las botas con clavos estriba en que, una vez desaparecido el hielo, habrá que retirarse los clavos de las botas, si el suelo es mas o menos rocoso. Esto origina una serie de operaciones sucesivas de quitar y poner clavos cuando la capa de hielo, por donde se marcha sea intermitente.

40

Análogo problema se presenta cuando la marcha se realiza en zonas nevadas en que es imprescindible el uso de raquetas o esquies. Sin embargo en ascensiones pronunciadas estos medios por si solos no son suficientes, habiendo que recurrir a las botas, es decir, retirar los esquies o raquetas y acoplar los clavos a las botas, Por otra parte si el terreno es blando y la capa de nieve no esta compactada, solo con las botas nos hundiriamos y por lo tanto es necesario el uso de raquetas o esquies y si la pendiente es pronunciada hacia arriba, la ascension es casi imposible.

45

De lo anteriormente se desprende que es necesario un sistema que posibilite la adaptación inmediata a las condiciones del terreno y que el cambio de elementos auxiliares sea realizado con apenas esfuerzo y sin perdida de tiempo, tanto en un sentido como en otro, es decir si la marcha en montaña se realiza en zonas nevadas se podrá siempre usar los esquies. Cuando la pendiente es hacia abajo, aprovechando el propio deslizamiento, mientras que si se suben laderas hasta accionar un accesorio que va acoplado al esqui, y sin necesidad de quitarse estos esquies, se facilita la sujeción al terreno y se puede facilmente ascender.

50

55

En el caso de escalada con botas, en terrenos con zonas heladas intercalado con zonas pedregosas y zonas blandas, no es necesario el cambio laborioso siempre de botas con clavos o sin ellos. Basta llevar acoplado a las botas un accesorio de este dispositivo de escalar o marcha en montaña que se adapta a la planta de la bota y se pone en condiciones de utilización en zonas heladas con solo apretar un resorte.

60

y recíprocamente cuando el terreno deja de ser helado, se libera la bota del dispositivo antideslizante mediante la operación inversa, quedando el elemento que facilitaba la marcha en condiciones de hielo, fuera de servicio, pero siempre acompañado a la bota por si su utilización es nuevamente necesaria.

65

El equipo que se prevé es ligero y no entorpece en absoluto la marcha, tanto si se adopta o botas como a esquies, cuando esta fuera de servicio, y es imprescindible su puesta en la situación de uso, cuando el terreno se haya de nuevo ascendente (en esquies) o helado (cuando se usan botas).

70

El sistema consiste en aplicar a las botas o al esqui de un elemento, adaptado a cada tipo de bota o esqui, que dispone de una especie de aleta (1), sensiblemente laminar con bordes laterales robustos y con un borde final dentado (2), opuesto al borde preparado para actuar en forma de eje (4). Este eje está unido al resto de la pieza por un brazo (3) mas estrecho que el resto del elemento, con lo cual deja un vaciado en esta pieza laminar que le permitirá la maniobra de pasar de la posición de marcha a la posición de reposo.

75

El eje (4) se aloja en el interior de una cajera (5) el cual forma parte de una pieza o carcasa con una parte inferior, en el caso de esquies, plana con orificios para ser fijado el conjunto a la superficie superior del esqui (6). En el caso de botas la carcasa tendrá una parte inferior adaptable al empeine de la bota, e irá dotada de un dispositivo de sujeción a la bota, que puede ser mediante correas, anillas o cualquier sistema de fijación apropiado.

80

El eje (4) de la palanca o pala (1) estará obligado por un resorte interior a la cajera o carcasa (5) a permanecer recogido. Para cambiar la posición de uso del elemento, basta apretar un boton (8) que libera un engatillado y deja libre al eje (4) de la pala de marcha (1) a que se puede desplazar, venciendo la acción de un resorte, hasta un extremo que deje libre la parte estrecha (3) fuera del campo que abar-

85

90

ca la tabla del esquí o bota. Salvado el esquí (6) se gira la pieza (1) hasta quedar el borde inferior del vaciado por debajo del plano inferior del esquí. En este momento se deja volver el eje a su posición dentro de su cajera, quedando al final fuertemente aprisionado en la nueva posición que es enclavada por un trinquete interno que solo puede retirar por presión en el botón (8). La pala con borde dentado queda así por debajo del plano inferior del esquí y apto para evitar el deslizamiento en nieve, al permitir clavarse la pala dentada en la nieve. En la posición de reposo del dispositivo la pala dentada queda además retenida en una muesca (9) de la carcasa, consiguiendo con ello una mejor fijación de la pala en la posición de reposo.

Todo lo dicho anteriormente a esquíes es aplicable a botas. En este caso el elemento que nos permitirá la marcha, en tan variadas condiciones de terreno, irá acoplado sobre cada bota, a la posición de ayuda mediante el mismo tipo de pulsador que libera un trinquete y que permite a la pieza (1) desplazarse según su eje (4) hasta librar el borde de la suela de la bota, se deja volver el eje al interior de la cajera, quedando la pala dentada (1) ligeramente por debajo de la suela de la bota y mediante sus dientes (2) que se clavarán en el hielo, evita el deslizamiento en el terreno helado.

El retorno a la posición de reposo se hace análogamente al caso de los esquíes, es decir pulsado el botón (8) que libera la pieza (1) se desplaza hacia afuera venciendo al resorte, se gira hasta que la pala quede por encima de la bota, librando el borde de la bota, y se deja en la posición de reposo, encima de la bota.

Las dos posiciones, marcha o reposo en los casos de esquíes o botas, pueden ser reguladas para conseguir un máximo aprovechamiento en la marcha y un mínimo estorbo en la posición de reposo, cuando la marcha en montaña se realiza sin necesidad de ayuda del dispositivo.

También en el caso de esquies se pueden utilizar simultaneamente varios elementos de ayuda a la marcha.

125

Descrita suficientemente esta invención puede ser realizada en cualesquiera de tamaños y materiales adecuados siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle, en tanto que estas no alteren su fundamento.

= N O T A =

130

Los puntos de invención propios y nuevos que son objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, en España por veinte años son los siguientes:

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

135

1- DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA, caracterizado porque mediante el uso de unos elementos adaptables a los esquies o a cualquier tipo de bota que se usa, evita el deslizamiento de los esquies en ascensiones sobre hielo, o permite clavarse en zonas heladas en marcha sobre hielo, teniendo una posición de reposo sobre el esqui o sobre la bota que sin estorbar permite el deslizamiento del esqui en las bajadas con nieve o la marcha con botas en terrenos nohelados.

140

2- DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA, según reivindicación anterior caracterizado porque el paso de la posición de marcha ascendente con esquies o deslizamiento en pendientes hacia abajo, con esquies se realiza mediante una sencilla operación de pulsar un boton y girar la posición de la pieza de agarre en el terreno, desde la parte inferior del esqui hasta su parte de arriba, en cuya posición no impide el deslizamiento e igualmente el paso de la posición de deslizamiento al de ascenso sobre nieve.

145

150

3- DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA, según reivindicaciones anteriores

155 caracterizado porque el paso de la posición de marcha sobre el hielo, utilizando botas, se realiza pulsando un botón y cambiando mediante extensión de un resorte, pequeño giro y contracción del resorte, la posición de un elemento que permitirá el agarre sobre el hielo, y recíprocamente mediante apriete del mismo botón, extensión de resorte giro en sentido contrario en la operación opuesta, y compresión del resorte, se pasa de la posición de marcha sobre hielo a la de marcha en terreno no deslizante.

160 4- DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque el elemento a aplicar a cada tipo de bota o esqui puede tener formas variables de acuerdo con el calzado o esqui utilizado y a los cuales se adaptan con sistemas varios de agarre como correas, cintas, prensos en el caso de botas, en la parte superior o en la trasera de las mismas, o en el caso de esquís en que se pueden utilizar de uno a varios elementos que se fijan mediante tornillos en las caras superiores de los esquís, y las posiciones y número variables según necesidades y preferencias de cada usuario.

170 5- DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque el elemento que se fija a las botas o a los esquís consta de una placa a modo de pala que puede ser laminar y de grosor decreciente en cuyo borde de menor espesor posee una serie de dientes a modo de sierra constituyendo el mecanismo de agarre. De su borde opuesto sale un brazo que puede formar parte de la propia pala, el cual estará normalmente situado en un lateral de la misma. Su extremo más alejado posee un espárrago o eje cuya disposición puede ser paralela al borde dentado. Dicho eje está alojado en el interior de un soporte conformado a modo de carcasa y cuya parte inferior de la misma se adapta a la cara superior de una tabla de esquiar y la ver-

175

180

sión para botas esta parte inferior coincidirá con el torso o conformación de estas. En ambos casos está dotada de algún dispositivo de anclaje para su correcta fijación. En alguna zona de su superficie esta carcasa posee un resorte o pulsador que mediante su accionamiento libera un trinquete que permite colocar en posición de uso a la pala, la cual puede ser extraída por deslizamiento longitudinal del eje en su alojamiento hasta salvar el ancho del esqui o bota, pudiendo entonces ser girada hacia la parte inferior u dispuesta en un número determinado de posiciones en función de los topes de que esté dotado el eje en la zona de contacto con el resorte que los fija o libera.

6- DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque las posiciones que puede tomar esta pala en uso con respecto a la bota o esqui son angulares permitiendo que estos ángulos sean agudos hacia la parte anterior al presentar los dientes en este sentido que normalmente será aplicable al descenso e igualmente hacia la parte posterior en que normalmente puede ser utilizado para el ascenso. Al ser retirada de uso esta pala, pasa nuevamente la parte superior de la bota o esqui quedando el brazo tendido sobre esta parte superior y semiintroducido en una ranura de que está dotada la carcasa no superando el ancho de la citada bota o esqui.

7- DISPOSITIVO PARA ACOPLAR A BOTA O ESQUI DESTINADO A LA MARCHA EN MONTAÑA.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines en ella especificados.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 11 de Mayo de 1.976.

~~DOMINGO DIAZ UNGRIA~~

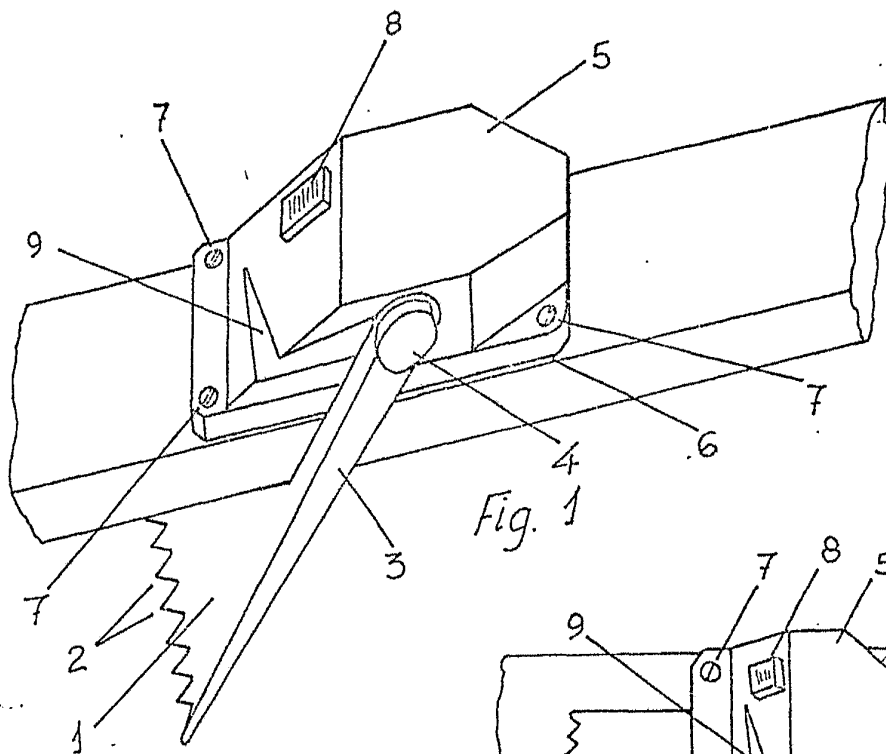


Fig. 1

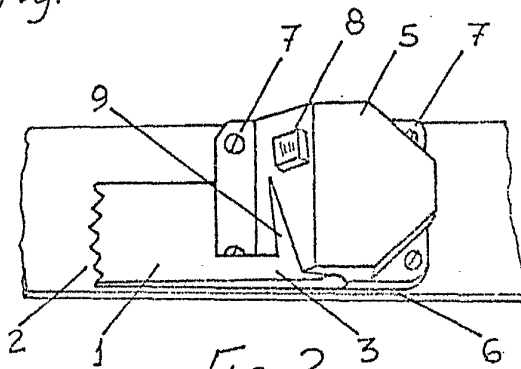


Fig. 2

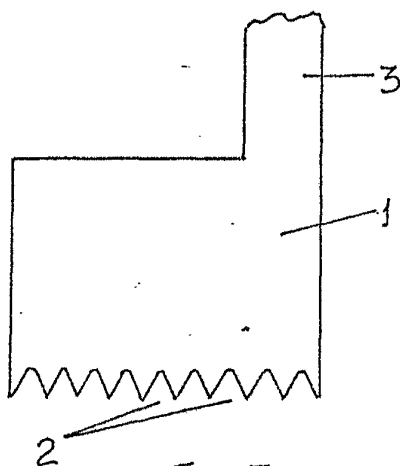


Fig. 3

11 MAYO 1976

DOMINGO DEZ UNGRIA  
P.R.

Escala variable