



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900775467
Data Deposito	20/07/1999
Data Pubblicazione	20/01/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	C		

Titolo

FIBBIA PER UNA CINGHIA DENTATA, PARTICOLARMENTE PER UN DISPOSITIVO DI ALLACCIATURA DI UNO SCARPONE DA SCI.

DESCRIZIONE

di brevetto per invenzione industriale

di CALZATURIFICIO S.C.A.R.P.A. S.P.A.

di nazionalità italiana,

a 31010 ASOLO (TV) - VIALE TIZIANO, 26

Inventore: PARISOTTO Davide

PO 99A 000647

*** **

La presente invenzione si riferisce ad una fibbia, particolarmente per un dispositivo di allacciatura di uno scarpone da sci.

Sono noti scarponi da sci provvisti di uno o più dispositivi di allacciatura comprendenti una cinghia dentata fissata su un lato dello scarpone ed una fibbia fissata sull'altro lato dello scarpone; la cinghia può essere fatta scorrere attraverso la fibbia fino ad una posizione desiderata, e quindi bloccata tramite una leva di comando facente parte della cinghia stessa.

Più in particolare, la fibbia comprende generalmente una piastra di fissaggio allo scarpone, una leva di comando incernierata ad una propria estremità alla piastra di fissaggio intorno ad un primo asse, ed un nottolino di bloccaggio incernierato alla leva intorno ad un secondo asse intermedio rispetto alla leva stessa e caricato da una molla verso una posizione di impegno con la cinghia, la quale scorre su

CERBARO Elena
iscrittione Albo nr 426/BM

un pattino di guida portato dalla leva; la leva è mobile tra una posizione di apertura, nella quale la cinghia può essere agevolmente introdotta fra il pattino ed il nottolino, ed una posizione di chiusura in cui la cinghia, bloccata tra il pattino ed il nottolino, viene portata in tensione.

Le fibbie note del tipo brevemente descritto presentano un inconveniente. Poiché per sfilare la cinghia occorre agire contemporaneamente sia sul nottolino, esercitando una notevole pressione manuale, che sulla cinghia stessa, l'operazione risulta disagiata, considerando che gli sciatori sono normalmente provvisti di guanti e racchette, e non può essere effettuata con una sola mano.

Scopo della presente invenzione è la realizzazione di una fibbia, la quale sia esente dall'inconveniente sopra descritto.

Il suddetto scopo è raggiunto dalla presente invenzione, in quanto essa è relativa ad una fibbia per una cinghia dentata, particolarmente per un dispositivo di allacciatura di uno scarpone da sci, del tipo comprendente:

un elemento di supporto;

una leva di comando incernierata al detto elemento di supporto intorno ad un primo asse e mobile lungo una

corsa di apertura tra una posizione di chiusura ed una posizione di apertura;

un pattino di guida per la detta cinghia dentata portato dalla detta leva di comando ed incernierato ad essa intorno ad un secondo asse disposto in una posizione intermedia della detta leva di comando, detto pattino essendo provvisto di una piastrina di appoggio e scorrimento per la detta cinghia dentata;

un nottolino di bloccaggio incernierato al detto pattino e provvisto di almeno un dente atto a cooperare con una dentatura della detta cinghia dentata, detto nottolino essendo mobile rispetto al detto pattino tra una posizione di impegno in cui il detto dente è atto a cooperare con la detta dentatura ed una posizione di rilascio in cui il detto dente è disimpegnato dalla detta dentatura della detta cinghia dentata; e

mezzi elastici forzanti il detto nottolino verso la detta posizione di impegno;

caratterizzata dal fatto che la detta leva di comando comprende mezzi di spinta atti a cooperare con il detto nottolino durante la corsa di apertura della leva stessa per spostare il detto nottolino dalla detta posizione di impegno alla detta posizione di rilascio, detto nottolino e detta leva di comando comprendendo mezzi di impegno relativo atti a cooperare tra loro

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BMJ)

nella detta posizione di apertura della detta leva di comando per mantenere stabilmente la detta leva di comando nella detta posizione di apertura ed il detto nottolino nella detta posizione di rilascio.

Per una migliore comprensione della presente invenzione, viene descritta nel seguito una forma preferita di attuazione, a titolo di esempio non limitativo e con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 illustra uno scarpone da sci comprendente una coppia di dispositivi di allacciatura provvisti, ciascuno, di una fibbia realizzata secondo la presente invenzione;

le figure 2, 3, 4 e 5 sono sezioni mediane del dispositivo di allacciatura dello scarpone di figura 1, in diverse posizioni operative.

In figura 1 è illustrato uno scarpone 1 da sci, in particolare da telemark, comprendente una coppia di dispositivi 2 di allacciatura.

Ciascun dispositivo 2 comprende una cinghia 3 dentata fissata con una propria estremità su un lato dello scarpone 1, ed una fibbia 4 fissata su un lato opposto dello scarpone 1. La cinghia 3 è provvista di una dentatura 5 a denti di sega, i cui denti sono orientati in modo da permettere lo scorrimento nel

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

verso dell'introduzione nella cinghia, ma da ostacolarne lo scorrimento in senso opposto.

La fibbia 4 comprende una piastra 6 di ancoraggio atta ad essere fissata sullo scarpone 1 ed una leva 7 di comando ad U incernierata sulla piastra 6. Più in particolare, la leva 7 comprende integralmente una coppia di bracci 8 allungati, paralleli tra loro, ed una porzione di comando 9 a piastra, la quale interconnette integralmente i bracci 8 ad una loro estremità.

I bracci 8 sono vincolati alle proprie estremità libere 11 a rispettive staffe 12 di supporto integrali alla piastra 6 di ancoraggio mediante rispettive cerniere 13 definenti un asse A di articolazione della leva 7 di comando rispetto alla piastra 6.

La fibbia 4 comprende inoltre un pattino 14 portato dalla leva 7 ed incernierato ad essa intorno ad un asse B parallelo all'asse A e definito da un perno 15 fissato tra rispettive porzioni intermedie dei bracci 8 della leva 7.

Il pattino 14 è costituito da una piastrina 16 leggermente arcuata atta a costituire un appoggio scorrevole per la cinghia 3, e da una coppia di staffe 17 ripiegate a 90° da rispettivi bordi laterali opposti della piastrina 16, in prossimità di un'estremità

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

longitudinale della piastrina stessa opposta al lato di ingresso della cinghia 3 nella fibbia 4; le staffe 17 sono incernierate al perno 15 e portano, a loro volta, un altro perno 18 di asse C parallelo all'asse B e disposto a maggiore distanza rispetto alla piastrina 16 e spostato verso una zona centrale della piastrina stessa.

Sul perno 18 è montato girevole un nottolino 19 di forma oblunga, il quale presenta su una propria faccia rivolta verso la piastrina 16 un dente 24 di impegno con la cinghia 3. Il dente 24 è disposto oltre l'asse C nel verso di introduzione della cinghia 3 nella fibbia 4. Il nottolino 19 presenta inoltre, sulla propria faccia suddetta, una gola 22 a V affacciata al perno 15 e delimitata da due fianchi atti a cooperare con il perno stesso per limitare la corsa angolare del nottolino 19 intorno al perno 18.

Il nottolino 19 è caricato da una molla 25 montata intorno al perno 18 verso una posizione di impegno del dente 24 con la cinghia 3; nella suddetta posizione, un primo fianco della gola 22 del nottolino 19 appoggia contro il perno 15, in modo tale da mantenere il dente 24 ad una distanza minima prefissata dalla piastrina 16 atta a consentire un'agevole introduzione della cinghia 3.

CERBARO Elena
[iscrizione Albo nr 426/BM]

Il nottolino 19 presenta alle proprie estremità, sulla propria faccia opposta a quella rivolta verso la piastrina 16, rispettive impronte 20, 21 a gradino, le quali sono atte a cooperare, rispettivamente in una posizione di chiusura della fibbia 4 e in una posizione di apertura della fibbia stessa, con un bordo interno 26 della porzione di comando 9 della leva 7, come sarà meglio descritto nel seguito. Più in particolare, l'impronta 20, disposta alle estremità longitudinale del nottolino 19 sul lato di ingresso della cinghia 3 nella fibbia 4, è delimitata in senso longitudinale da una battuta 27; il nottolino 19 presenta, in posizione adiacente all'impronta 20, un intaglio 28 trasversale delimitante con l'impronta stessa un dente 29 flessibile.

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

Il funzionamento della fibbia 4 viene descritto a partire dalla posizione di figura 2, nella quale la leva 7 si trova in una posizione di chiusura, con il bordo 26 della porzione di comando 9 sovrapposto all'impronta 21 del nottolino 19 in modo tale da impedire che una pressione sul lato opposto del nottolino stesso, cioè in prossimità dell'impronta 20, possa produrre una rotazione del nottolino stesso tale da disimpegnarlo dalla cinghia 3 contro l'azione della molla 25. Per aprire la fibbia 4, la leva 7 viene

ruotata manualmente (figura 3); il pattino 14 ed il nottolino 19 si sollevano conseguentemente dalla piastra 6 di ancoraggio, ma il nottolino 19 rimane in posizione di impegno, sotto l'azione della molla 25. Continuando la corsa di rotazione della leva 7, il pattino 14 viene a contatto con una superficie dello scarpone 1, in modo tale da creare una reazione vincolare sul pattino 14 stesso, e il bordo 26 della leva 7 viene a contatto con il nottolino 19, sostanzialmente in corrispondenza di una superficie di testa del dente 29 (figura 4); a partire da questa condizione e continuando a ruotare la leva 7, il nottolino 19 viene ruotato in senso antiorario con riferimento alle figure, in modo tale che il dente 24 si solleva dalla cinghia 3 e la libera. Nell'ultima fase della corsa della leva 7 (figura 4), il nottolino 19 si arresta per effetto del contatto dell'altro fianco della gola 22 con il perno 15, ed il bordo 26 scatta oltre il dente 29, impegnando l'impronta 20. Anche rilasciando la leva 7, il nottolino 19 e la leva 7 stessa rimangono stabilmente impegnati fra loro, poiché il bordo 26 si impunta contro la battuta 27; infatti, il punto di contatto tra il bordo 26 e la battuta 27 si trova oltre un punto morto definito dal piano passante per gli assi C e B; pertanto le

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BM

traiettorie di ritorno del bordo 26 e della battuta 27 intorno ai rispettivi assi di rotazione B e C rispetto al pattino 14 interferiscono tra loro, impedendo ogni movimento spontaneo.

Il nottolino 19 rimane pertanto stabilmente in posizione di disimpegno dalla cinghia 3, la quale può essere sfilata longitudinalmente dalla fibbia 4 con la stessa mano con cui è stata effettuata l'operazione di apertura della fibbia 4 stessa sopra descritta.

La chiusura della fibbia 4 avviene come segue.

Dapprima, la cinghia 3 viene inserita nella fibbia 4, tra il nottolino 19 e la parete 16 del pattino 14. La leva 7 viene quindi forzata verso la posizione di chiusura; il bordo 26 deforma elasticamente il dente 29 del nottolino 19 il quale flette, grazie alla presenza dell'intaglio 28, e consente il disimpegno della leva 7 dal nottolino 19. Quest'ultimo, sotto la spinta della molla 25, si porta nuovamente in posizione di impegno sulla dentatura 5 della cinghia 3, ed il completamento della rotazione della leva 7 intorno all'asse A consente di tendere la cinghia stessa.

Da un esame delle caratteristiche della fibbia 4 realizzata secondo la presente invenzione, sono evidenti i vantaggi che essa consente di ottenere. In particolare, grazie all'impegno stabile tra la leva 7

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BMI)

ed il nottolino 19 nella posizione di apertura, è possibile aprire la fibbia 4 e sfilare la cinghia 3 con una sola mano ed in modo agevole.

Risulta infine chiaro che alla fibbia 4 descritta possono essere apportate modifiche varianti, che non escono dall'ambito di tutela delle rivendicazioni.

CERBARO Elena
[iscrizione Albo nr 426/BMI]

RIVENDICAZIONI

1.- Fibbia (4) per una cinghia dentata (3), particolarmente per un dispositivo (2) di allacciatura di uno scarpone (1) da sci, del tipo comprendente:

un elemento di supporto (6);

una leva di comando (7) incernierata al detto elemento di supporto (6) intorno ad un primo asse (A) e mobile lungo una corsa di apertura tra una posizione di chiusura ed una posizione di apertura;

un pattino (14) di guida per la detta cinghia dentata (3) portato dalla detta leva di comando (7) ed incernierato ad essa intorno ad un secondo asse (B) disposto in una posizione intermedia della detta leva di comando (7), detto pattino (14) essendo provvisto di una piastrina (16) di appoggio e scorrimento per la detta cinghia dentata (3);

un nottolino (19) di bloccaggio incernierato al detto pattino (14) e provvisto di almeno un dente (24) atto a cooperare con una dentatura (5) della detta cinghia dentata (3), detto nottolino (19) essendo mobile rispetto al detto pattino (14) tra una posizione di impegno in cui il detto dente (24) è atto a cooperare con la detta dentatura (5) ed una posizione di rilascio in cui il detto dente è disimpegnato dalla detta dentatura (5) della detta cinghia dentata (3); e

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

mezzi elastici (25) forzanti il detto nottolino (19) verso la detta posizione di impegno;

caratterizzata dal fatto che la detta leva di comando (7) comprende mezzi di spinta (26) atti a cooperare con il detto nottolino (19) durante la corsa di apertura della leva (7) stessa per spostare il detto nottolino (19) dalla detta posizione di impegno alla detta posizione di rilascio, detto nottolino (19) e detta leva di comando comprendendo mezzi di impegno relativo (20, 26) atti a cooperare tra loro nella detta posizione di apertura della detta leva di comando (7) per mantenere stabilmente la detta leva di comando (7) nella detta posizione di apertura ed il detto nottolino (19) nella detta posizione di rilascio.

2.- Fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il detto nottolino (19) è incernierato al detto pattino di guida (14) intorno ad un terzo asse (C) distinto dal detto secondo asse (B).

3.- Fibbia secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che il detto terzo asse (C) è disposto ad una maggiore distanza dalla detta piastrina (16) di appoggio e scorrimento del detto pattino (14) rispetto al detto secondo asse (B), ed è spostato rispetto a quest'ultimo verso un lato di ingresso della detta cinghia (3) nella detta fibbia (4).

4.- Fibbia secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di impegno relativo (26, 20) fra la detta leva di comando (7) ed il detto nottolino (19) comprendono rispettive porzioni di impegno (26, 20) della detta leva di comando (7) e del detto nottolino (19) cooperanti tra loro, nella detta posizione di apertura della detta leva di comando (7), oltre un punto morto definito da un piano passante per i detti secondo e terzo asse (B, C).

5.- Fibbia secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che una delle dette porzioni di impegno (26, 20) è provvista di un elemento elasticamente deformabile (28) per effetto di un'azionamento manuale sulla detta leva di comando (7) nel verso dell'apertura.

6.- Fibbia secondo la rivendicazione 4 o 5, caratterizzata dal fatto che le dette porzioni di impegno (26, 10) sono costituite da un bordo (26) della detta leva di comando (7) e da un'impronta (20) del detto nottolino (19), il detto elemento elasticamente deformabile essendo costituito da un dente (28) flessibile del detto nottolino (19) delimitante la detta impronta (20) e definente una battuta (27) di arresto per il detto bordo (26) della detta leva di comando (7).

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

7.- Fibbia secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la detta leva di comando comprende una porzione di arresto atta impedire una rotazione del detto nottolino verso la detta posizione di rilascio quando la detta leva di comando è in posizione di chiusura.

8.- Fibbia secondo le rivendicazioni 6 e 7, caratterizzato dal fatto che la detta porzione di arresto della detta leva è costituita dal detto bordo.

9.- Fibbia per una cinghia dentata, sostanzialmente come descritta ed illustrata nei disegni allegati.

p.i.: CALZATURIFICIO S.G.A.R.P.A. S.P.A.

Elena Cerbaro
CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426/BM)

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426/BM)



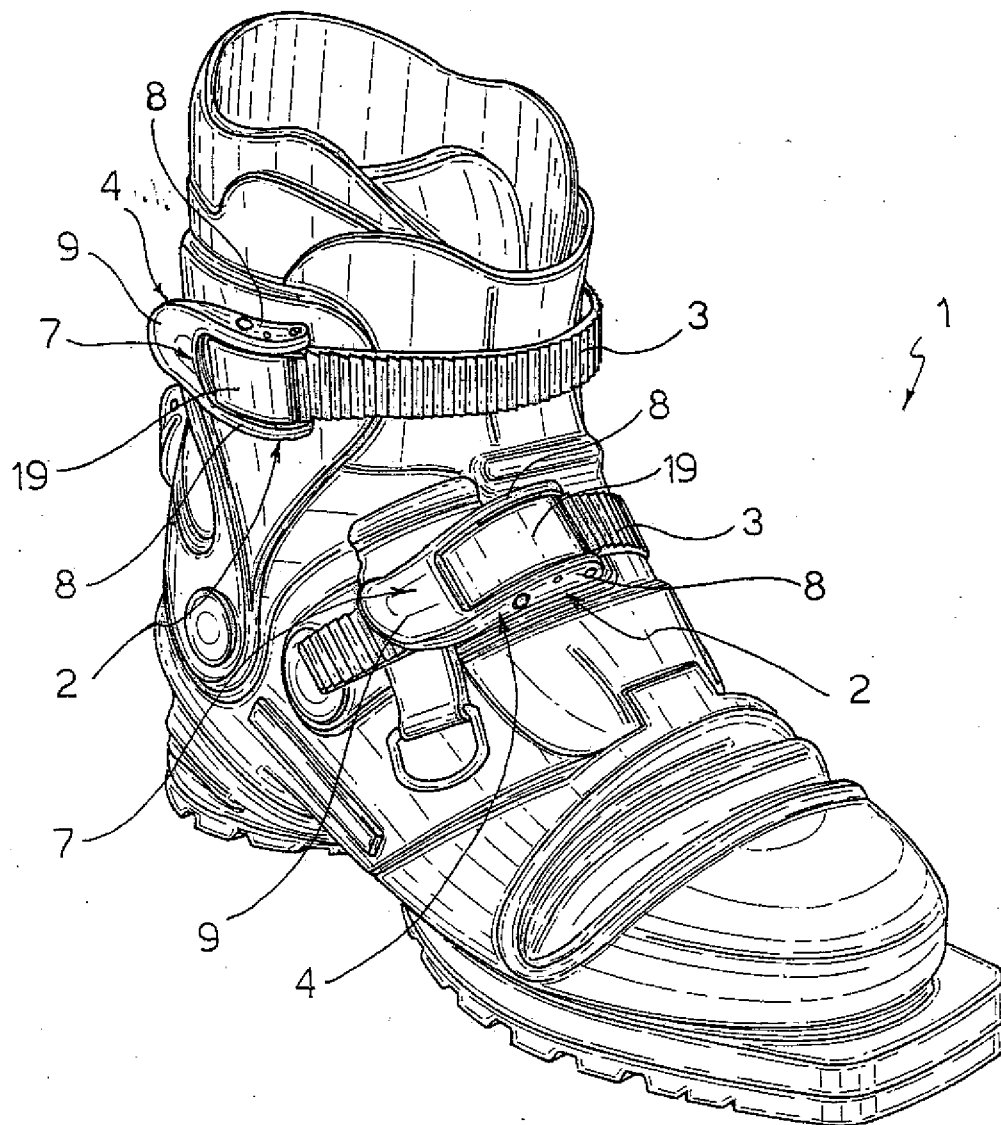


Fig.1

p.i.: CALZATURIFICIO S.C.A.R.P.A. S.p.A.

Elena Cerbaro
CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)



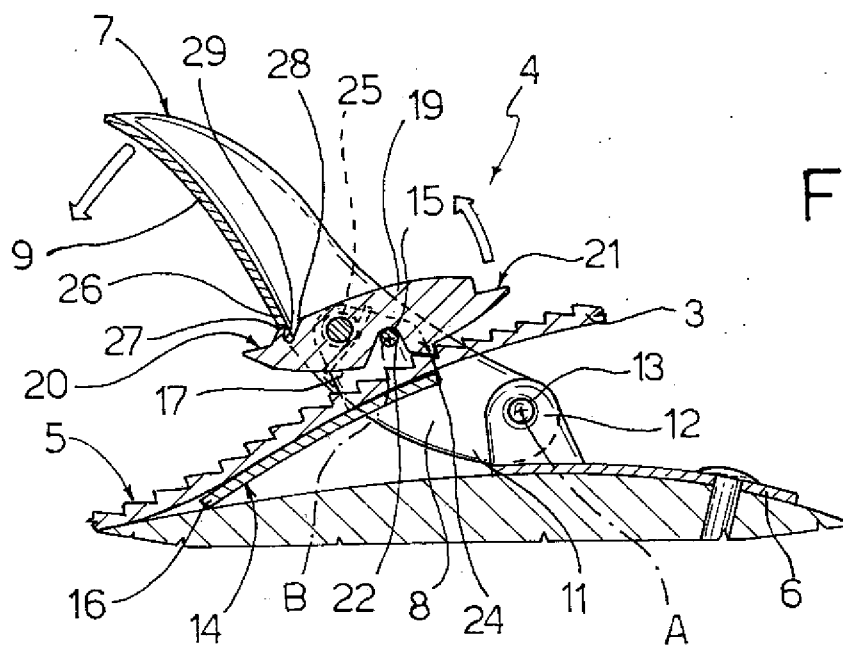


Fig. 4

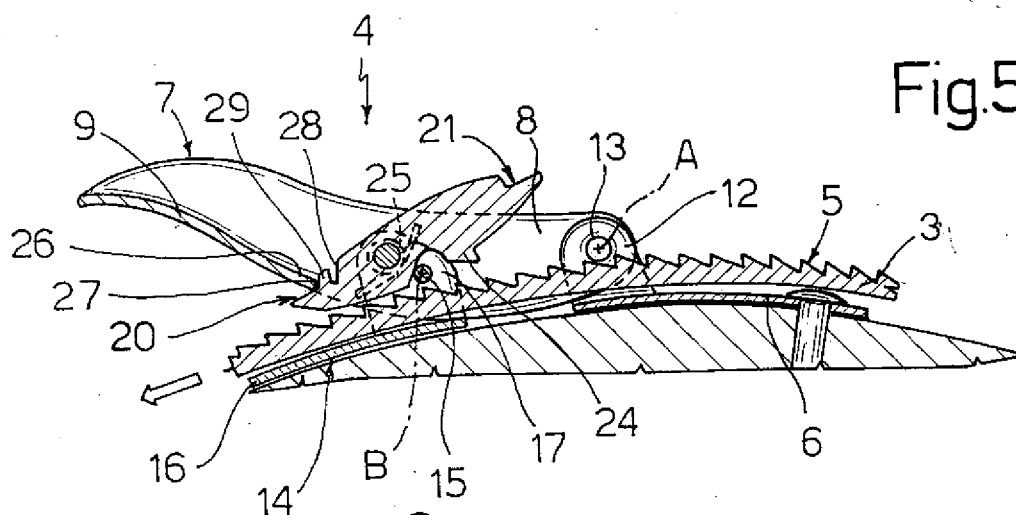


Fig. 5

p.i.: CALZATURIFICIO S.O. A2R.P.A. S.P.A.

Elena Cerbaro
CERBARO Elena

(iscrizione Albo nr 426/BM)

