



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	102015000006308
Data Deposito	16/02/2015
Data Pubblicazione	16/08/2016

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	C		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	C		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	C		

Titolo

DISPOSITIVO DI CHIUSURA PER UNA CALZATURA SPORTIVA
--

"Dispositivo di chiusura per una calzatura sportiva"

DESCRIZIONE

Settore della Tecnica

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo di chiusura per una
5 calzatura sportiva.

In particolare, la presente si riferisce ad un dispositivo di chiusura che
facilita l'introduzione del piede dell'utilizzatore nella calzatura e
l'estrazione del piede dell'utilizzatore da essa.

Arte Nota

10 Come è noto, gli scarponi da sci e le altre calzature sportive provviste di
uno scafo esterno sostanzialmente rigido presentano un'apertura
longitudinale che consente di allargare detto scafo esterno per consentire
all'utilizzatore di introdurre il piede nella calzatura ed estrarlo da essa e
sono provvisti di una serie di dispositivi di chiusura disposti
15 trasversalmente a detta apertura longitudinale tramite i quali è possibile
chiudere la calzatura in modo tale da immobilizzare il piede
dell'utilizzatore all'interno della calzatura durante la pratica sportiva.

In particolare sono noti dispositivi di chiusura che comprendono una
piastra di supporto atta ad essere fissata rigidamente su un primo lato
20 dell'apertura longitudinale dello scafo, una leva di chiusura incernierata a
detta piastra di supporto ed un tirante che ad una prima estremità è
incernierato ad una porzione centrale della leva di chiusura ed ad una
seconda estremità è provvisto di mezzi di aggancio per impegnarsi con una
piastra di ancoraggio (ad esempio una cremagliera) fissata rigidamente ad
25 un secondo lato opposto di detta apertura di detto scafo.

La leva è incernierata sulla piastra di supporto in modo tale da poter
ruotare tra una posizione chiusa ed una posizione aperta.

Nella posizione chiusa i mezzi di aggancio del tirante sono vincolati
saldamente alla piastra di ancoraggio e la distanza fra la piastra di
30 supporto e la piastra di ancoraggio – quindi la distanza fra i due lati
dell'apertura dello scafo - è fissa e determinata dalle dimensioni e dalla
posizione del tirante.

Nella posizione aperta i mezzi di aggancio del tirante sono svincolati dalla

piastra di ancoraggio e la distanza fra i due lati dell'apertura dello scafo può essere variata, in particolare tale distanza può essere aumentata in modo da allargare l'apertura dello scafo e facilitare l'introduzione del piede dell'utilizzatore nella calzatura o l'estrazione da essa.

5 Tuttavia, nelle calzature di tipo noto, dette operazioni di introduzione ed estrazione del piede possono risultare non così agevoli.

In effetti, sebbene i mezzi di aggancio dei tiranti dei dispositivi di chiusura siano svincolati dalle rispettive piastre di ancoraggio, detti dispositivi di chiusura possono comunque risultare di intralcio nello svolgimento delle
10 operazioni suddette.

Infatti, dopo che i suddetti mezzi di aggancio sono stati svincolati, i dispositivi di chiusura restano comunque posizionati attraverso ed al di sopra l'apertura dello scafo, così da costituire un ostacolo rispetto all'allargamento di detta apertura.

15 Inoltre esiste il rischio che detti mezzi di aggancio restino inavvertitamente impigliati nella piastra di ancoraggio, bloccando l'allargamento dell'apertura e costringendo l'utilizzatore a liberarli nuovamente. Poiché l'utilizzatore può trovarsi ad effettuare tale operazione in condizioni disagiati (ad esempio con le mani intirizzate dal freddo o indossando
20 spessi guanti), essa può risultare difficoltosa.

Sono note dallo stato dell'arte calzature sportive in cui i dispositivi di chiusura possono essere bloccati in diverse posizioni, ed in particolare in una prima posizione in cui la gamba dell'utilizzatore è immobilizzata all'interno della calzatura e in una seconda posizione in cui la gamba
25 dell'utilizzatore ha una certa libertà di movimento all'interno della calzatura. Ad esempio, nel caso di applicazioni nel settore specifico degli scarponi per sci alpinismo, tali soluzioni sono utilizzabili per bloccare i dispositivi di chiusura in una posizione ottimale per la fase di discesa e in una diversa posizione ottimale per la fase di salita. Esempi di soluzioni
30 siffatte sono illustrati nei documenti EP 2 116 145 e in EP 2 198 730.

Tuttavia, nelle soluzioni del tipo sopra descritto, i dispositivi di chiusura restano comunque disposti attraverso e al di sopra dell'apertura dello scafo e costituiscono un ostacolo all'allargamento della stessa.

In particolare, nelle soluzioni del tipo sopra descritto, sia nella prima sia nella seconda posizione il tirante del dispositivo di chiusura è impegnato con una piastra di ancoraggio prevista sul lato opposto della apertura longitudinale dello scafo della calzatura sportiva.

- 5 Scopo principale della presente invenzione è quindi quello di superare i limiti della tecnica nota realizzando un dispositivo di chiusura per calzature sportive che possa passare da una posizione chiusa ad una posizione aperta e che – in detta posizione aperta – renda particolarmente agevole l'introduzione del piede dell'utilizzatore nella calzatura e
10 l'estrazione del piede dell'utilizzatore da essa.

Questo ed altri scopi sono raggiunti dal dispositivo di chiusura come rivendicato nelle unite rivendicazioni.

Esposizione sintetica dell'Invenzione

- Secondo l'invenzione, il dispositivo di chiusura per calzature sportive può
15 passare da una posizione chiusa ad una posizione aperta e può essere bloccato in ciascuna di dette due posizioni; in particolare:

- in posizione aperta il bloccaggio del dispositivo di chiusura è realizzato grazie all'impegno di primi mezzi di aggancio del tirante con mezzi di trattenimento della piastra di ancoraggio;
- 20 - in posizione aperta il bloccaggio del dispositivo di chiusura è realizzato grazie all'impegno di secondi mezzi di aggancio del tirante con mezzi di trattenimento della piastra di supporto.

- Grazie a tale accorgimento, nella posizione aperta del dispositivo di chiusura il tirante di detto dispositivo di chiusura può essere vincolato
25 alla piastra di supporto in modo tale da essere allontanato dall'apertura dello scafo e dalla piastra di ancoraggio collocata sul lato opposto di detta apertura. In particolare, in detta posizione aperta il tirante del dispositivo di chiusura sarà completamente disimpegnato da detta piastra di ancoraggio.

- 30 In questo modo l'apertura dello scafo è completamente libera e nessun ostacolo impedisce o intralcia il suo allargamento.

Vantaggiosamente, i secondi mezzi di aggancio del tirante ed i mezzi di trattenimento della piastra di supporto sono configurati in modo tale che,

quando detti secondi mezzi di aggancio del tirante sono impegnati con detti mezzi di trattenimento della piastra di supporto, detto tirante è bloccato in una posizione in cui forma con detta piastra di supporto un angolo superiore a 45°, e preferibilmente superiore a 60°.

- 5 Tale accorgimento assicura che il tirante sia bloccato in un posizione in cui è sufficientemente lontano dall'apertura dello scafo e non ne intralcia l'allargamento.

Descrizione Sintetica delle Figure

10 Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno maggiormente evidenti da una descrizione dettagliata di alcune forme di realizzazione preferite dell'invenzione stessa, date a titolo di esempio non limitativo con riferimento ai disegni allegati in cui:

Figura 1 illustra una calzatura sportiva provvista di una pluralità di dispositivi di chiusura secondo l'invenzione;

- 15 Figura 2 illustra in dettaglio un dispositivo di chiusura secondo l'invenzione, mostrato bloccato in posizione chiusa;

Figure 3 e 4 illustrano in dettaglio un dispositivo di chiusura secondo l'invenzione, mostrato bloccato in posizione aperta.

Descrizione Dettagliata di una Forma Preferita di Realizzazione dell'Invenzione

20

Con riferimento inizialmente alla Figura 1, è illustrato schematicamente uno scarpone da sci 100.

In linea generale detto scarpone da sci 100 comprende una scarpetta interna 102 in materiale sostanzialmente morbido ed uno scafo 104 in
 25 materiale sostanzialmente rigido. Sia detta scarpetta interna sia detto scafo esterno comprendono una porzione inferiore per accogliere il piede dell'utilizzatore ed un gambetto per accogliere la caviglia e la parte inferiore del polpaccio dell'utilizzatore (di cui solo la parte inferiore 104a e il gambetto 104b dello scafo sono visibili in Figura 1).

- 30 Almeno lo scafo esterno 104 comprende un'apertura longitudinale 106 che si estende lungo detta parte inferiore 104a e detto gambetto 104b. Grazie alla presenza di detta apertura longitudinale, il volume interno definito all'interno dello scafo esterno 104 può essere modificato.

Lo scarpone 100 comprende inoltre una pluralità di dispositivi di chiusura 1 secondo l'invenzione, disposti lungo detta apertura longitudinale 106 e trasversalmente ad essa.

In modo di per sé noto, detti dispositivi di chiusura 1 possono essere fatti
5 da una posizione chiusa – in cui la distanza fra i due lati opposti dell'apertura 106 dello scafo 104 è fissa e il piede dell'utilizzatore è immobilizzato all'interno dello scarpone da sci 100 – ad una posizione aperta – in cui la distanza fra i due lati opposti dell'apertura 106 dello scafo 104 può essere variata, in particolare aumentata, e il piede
10 dell'utilizzatore può essere introdotto nello scarpone da sci 100 o estratto da esso.

In Figura 2 è illustrato in maggiore dettaglio un dispositivo di chiusura 1 secondo l'invenzione, mostrato in posizione chiusa.

Detto dispositivo di chiusura 1 comprende una piastra di supporto 3,
15 destinata ad essere fissata allo scafo 104 dello scarpone 100, su un primo lato dell'apertura longitudinale 106. A tale scopo detta piastra di supporto 3 sarà provvista di fori passanti per il passaggio di corrispondenti mezzi di fissaggio a detto scafo.

Una leva di chiusura 7 è collegata girevolmente alla piastra di supporto 3
20 mediante perni di rotazione 5. A tale scopo la leva di chiusura 7 presenta ad una prima estremità una coppia di bracci paralleli 7a provvisti di fori per il passaggio dei perni 5; alla seconda estremità opposta, detta leva di chiusura presenta invece una porzione di presa 7b che l'utilizzatore potrà impugnare per comandare la rotazione della leva di chiusura stessa per
25 farla passare dalla posizione chiusa alla posizione aperta e viceversa.

Il dispositivo di chiusura 1 comprende inoltre un tirante 9 che ad una prima estremità presenta una porzione di collegamento 9a, che è
imperniata alla leva di chiusura 7 tramite perni 15a con l'interposizione di un mezzo di resistenza elastico 15b (ad esempio una molla), ed alla
30 seconda estremità opposta una porzione di aggancio 9b, preferibilmente collegate in modo articolato mediante uno snodo 9c.

La porzione di aggancio 9b del tirante 9, in corrispondenza della sua estremità opposta alla porzione di collegamento 9a, è provvista di primi

mezzi di aggancio 11a che sono atti ad impegnarsi con mezzi di trattenimento 13a di una piastra di ancoraggio 13 che è fissata allo scafo 104 dello scarpone 100, su un secondo lato opposto della apertura longitudinale 106.

5 Preferibilmente la piastra di ancoraggio 13 presenta una pluralità di mezzi di trattenimento 13a diversamente posizionati, cosicché il tirante 9 può impegnarsi con detta piastra di ancoraggio in una pluralità di posizioni diverse. La piastra di ancoraggio 13 può essere ad esempio configurata come una cremagliera comprendente una pluralità di denti 13a disposti in
10 serie; in questo caso i primi mezzi di aggancio 11a del tirante 9 possono essere corrispondentemente configurati come una traversina atta ad impegnarsi in uno dei denti 13a di detta piastra di ancoraggio.

A seconda della posizione in cui il tirante 9 si impegna con la piastra di ancoraggio 13 i due lati dell'apertura 106 dello scafo 100 saranno
15 avvicinati l'uno all'altro in misura maggiore o minore, cosicché il volume interno all'interno dello scafo 104 potrà essere regolato in funzione della morfologia del piede dello specifico utilizzatore.

In Figura 3 e in Figura 4 il dispositivo di chiusura 1 secondo l'invenzione è mostrato in posizione aperta.

20 Secondo la tecnica nota, nella posizione aperta i mezzi di aggancio del tirante sono disimpegnati dai mezzi di trattenimento della piastra di ancoraggio e il tirante non risulta in alcun modo vincolato in una posizione fissa. Di conseguenza, esso tende a restare appoggiato alla piastra di ancoraggio se non addirittura impegnato almeno parzialmente
25 con essa, così da risultare comunque disposto sopra all'apertura longitudinale dello scafo, trasversalmente ad essa.

Al contrario, secondo l'invenzione, il tirante 9 del dispositivo di chiusura 1 comprende secondi mezzi di aggancio 11b che sono atti ad impegnarsi con mezzi di trattenimento 3a della piastra di supporto 3 quando il dispositivo
30 di chiusura 1 si trova nella sua posizione aperta, cosicché anche in detta posizione aperta il tirante 9 si trova in una posizione fissata.

In particolare, i secondi mezzi di aggancio 11b del tirante 9 e i mezzi di trattenimento 3a della piastra di supporto 3 saranno configurati in modo

tale che il tirante 9 si trovi bloccato in una posizione in cui è completamente disimpegnato dalla piastra di ancoraggio 13 ed è sufficientemente lontano dall'apertura 106 dello scafo 104 da non intralciarne l'allargamento.

5 A tale scopo, i secondi mezzi di aggancio 11b del tirante 9 e i mezzi di trattenimento 3a della piastra di supporto 3 saranno configurati in modo tale che – nella posizione aperta del dispositivo di chiusura 1- il tirante 9 formi con la piastra di supporto 3 un angolo superiore a 45°, e preferibilmente superiore a 60°.

10 Preferibilmente, i secondi mezzi di aggancio 11b del tirante 9 sono ricavati nella porzione di collegamento 9a del tirante 9, in particolare in prossimità della estremità di detta porzione di collegamento opposta alla porzione di aggancio 9b.

Secondo una forma preferita di realizzazione dell'invenzione, detti secondi
15 mezzi di aggancio 11b sono costituiti dalla porzione terminale della porzione di collegamento 9a del tirante 9, che è conformata in modo tale da potersi impegnare nei mezzi di trattenimento 3a della piastra di supporto 3.

Corrispondentemente, in questa forma di realizzazione dell'invenzione i
20 mezzi di trattenimento 3a della piastra di supporto 3 sono costituiti da una cavità nella superficie dei detta piastra di supporto che è conformata in modo tale da poter trattenere la porzione terminale della porzione di collegamento 9a del tirante 9.

È evidente che tale forma di realizzazione non è da considerarsi limitativa
25 e che qualsiasi altra soluzione alla portata del tecnico del settore per la realizzazione dei secondi mezzi di aggancio 11b del tirante 9 e dei mezzi di trattenimento 3a della piastra di supporto 3 potrebbe essere ugualmente adottata.

In particolare, i mezzi di aggancio 11b del tirante 9 e dei mezzi di
30 trattenimento 3a della piastra 3 non devono necessariamente essere mezzi meccanici, ma potrebbero anche essere di altra natura, ad esempio magnetici.

Il funzionamento del dispositivo di chiusura 1 sarà evidente al tecnico del

settore.

Dalla posizione chiusa illustrata in Figura 2, in cui i primi mezzi di aggancio 11a del tirante 9 sono impegnati con i mezzi di trattenimento 13a della piastra di ancoraggio 13, l'utilizzatore potrà agire sulla leva di chiusura 7 e ruotare detta leva di chiusura 7 allontanandola dalla base di supporto 3 (cioè in senso orario nelle Figure). In questo modo, sarà possibile svincolare i primi mezzi di aggancio 11a del tirante 9 dai mezzi di trattenimento 13a della piastra di ancoraggio 13.

Mantenendo i primi mezzi di aggancio 11a del tirante 9 svincolati, l'utilizzatore potrà ruotare la leva di chiusura 7 riavvicinandola alla base di supporto 3 (cioè in senso antiorario nelle Figure) portando i secondi mezzi di aggancio 11b del tirante 9 ad impegnarsi con i mezzi di trattenimento 3a della piastra di supporto 3.

In questa configurazione – corrispondente alla posizione aperta illustrata in Figura 3 e in Figura 4 – il dispositivo di chiusura 1 sarà stabilmente posizionato in una configurazione in cui non intralcia l'allargamento dell'apertura longitudinale dello scafo.

Ruotando nuovamente la leva di chiusura 7 allontanandola dalla base di supporto 3 (cioè in senso orario nelle Figure), sarà possibile svincolare i secondi mezzi di aggancio 11a del tirante 9 dai mezzi di trattenimento 3a della piastra di supporto 3 e portare i primi mezzi di aggancio 11a del tirante 9 ad impegnarsi nella posizione desiderata con i mezzi di trattenimento 13a della piastra di ancoraggio 13.

Ruotando la leva di chiusura 7 riavvicinandola alla base di supporto 3 (cioè in senso antiorario nelle Figure) i primi mezzi di aggancio 11a del tirante 9 risulteranno bloccati rispetto ai mezzi di trattenimento 13a della piastra di ancoraggio 13 e il dispositivo 1 si troverà nuovamente in posizione chiusa.

Da quanto sopra descritto è evidente che il dispositivo di chiusura secondo l'invenzione consente di raggiungere pienamente lo scopo sopra esposto.

È inoltre evidente che quanto sopra descritto in relazione alla forma preferita di realizzazione illustrata è stato dato a titolo di esempio non

limitativo, e che numerose modifiche e varianti sono a disposizione del tecnico del settore senza uscire dall'ambito di tutela come definito dalle unite rivendicazioni.

5 In particolare, benché la forma di realizzazione sopra descritta faccia riferimento ad uno scarpone da sci, è evidente che l'invenzione potrebbe essere ugualmente applicata ad altri tipi di calzature sportive comprendenti una tomaia provvista di una apertura longitudinale ed uno o più dispositivi di chiusura disposti lungo detta apertura longitudinale e trasversalmente ad essa.

10

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di chiusura (1) per calzature sportive, comprendente:

- una piastra di supporto (3), che è destinata ad essere fissata a detta calzatura sportiva;

5 - una leva di chiusura (7) collegata girevolmente a detta piastra di supporto (3);

- un tirante (9) imperniato girevolmente a detta leva di chiusura (7) con l'interposizione di un mezzo di resistenza elastico (15b);

10 - una piastra di ancoraggio (13), che è destinata ad essere fissata a detta calzatura sportiva e comprende mezzi di trattenimento (13a);

in cui detto dispositivo di chiusura (1) può essere fatto passare da una prima posizione o posizione chiusa ad una seconda posizione o posizione aperta e viceversa ed in cui detto tirante (9) comprende primi mezzi di aggancio (11a) che si impegnano con detti mezzi di trattenimento (13a) di
15 detta piastra di ancoraggio (13) quando detto dispositivo di chiusura si trova in detta prima posizione o posizione chiusa;

caratterizzato dal fatto che detta piastra di supporto (3) comprende mezzi di trattenimento (3a) e detto tirante (9) comprende secondi mezzi di aggancio (11b) che si impegnano con detti mezzi di trattenimento (3a) di
20 detta piastra di supporto (3) quando detto dispositivo di chiusura si trova in detta seconda posizione o posizione aperta.

2. Dispositivo di chiusura (1) secondo la rivendicazione 1, in cui detto tirante comprende una porzione di collegamento (9a) imperniata girevolmente a detta leva di chiusura (7) ed una porzione di aggancio (9b),
25 detta porzione di collegamento (9a) e detta porzione di aggancio (9b) essendo collegate da uno snodo (9c) ed in cui detti primi mezzi di aggancio (11a) sono previsti in detta porzione di aggancio (9b) e detti secondi mezzi di aggancio (11b) sono previsti in detta porzione di collegamento (9a).

3. Dispositivo di chiusura (1) secondo la rivendicazione 2, in cui detti
30 primi mezzi di aggancio (11a) sono previsti in detta porzione di aggancio (9b) in corrispondenza dell'estremità di detta porzione di aggancio opposta a detta porzione di collegamento e detti secondi mezzi di aggancio (11b) sono previsti in detta porzione di collegamento (9a) in corrispondenza

dell'estremità di detta porzione di collegamento opposta a detta porzione di aggancio.

4. Dispositivo di chiusura (1) secondo la rivendicazione 1 o 2 o 3, in cui detta piastra di ancoraggio (13) presenta una pluralità di mezzi di trattenimento (13a) diversamente posizionati, il tirante (9) potendo
5 selettivamente impegnarsi con detta piastra di ancoraggio (13) in una pluralità di posizioni diverse.

5. Dispositivo di chiusura (1) secondo la rivendicazione 1, in cui detti secondi mezzi di aggancio (11b) di detto tirante (9) e detti mezzi di trattenimento (3a) di detta piastra di supporto (3) sono mezzi meccanici
10 cooperanti tra loro.

6. Dispositivo di chiusura (1) secondo la rivendicazione 5, in cui detti secondi mezzi di aggancio (11b) sono costituiti dalla porzione terminale di detta porzione di collegamento (9a) di detto tirante (9) e detti mezzi di trattenimento (3a) di detta piastra di supporto (3) sono costituiti da una
15 cavità nella superficie di detta piastra di supporto, detta porzione terminale di detta porzione di collegamento (9a) di detto tirante (9) e detta cavità nella superficie di detta piastra di supporto essendo conformate in modo tale che detta porzione terminale di detta porzione di collegamento
20 (9a) di detto tirante (9) possa essere trattenuta in detta cavità nella superficie di detta piastra di supporto.

7. Dispositivo di chiusura (1) secondo la rivendicazione 1, in cui secondi mezzi di aggancio (11b) di detto tirante (9) e detti mezzi di trattenimento (3a) di detta piastra di supporto (3) sono mezzi magnetici
25 cooperanti tra loro.

8. Dispositivo di chiusura (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti secondi mezzi di aggancio (11b) di detto tirante (9) e detti mezzi di trattenimento (3a) di detta piastra di supporto (3) sono configurati in modo tale che detto tirante (9) è
30 completamente disimpegnato da detta piastra di ancoraggio (13) quando detto dispositivo di chiusura si trova in detta seconda posizione o posizione aperta.

9. Dispositivo di chiusura (1) secondo una qualsiasi delle

rivendicazioni precedenti, in cui detti secondi mezzi di aggancio (11b) di detto tirante (9) e detti mezzi di trattenimento (3a) di detta piastra di supporto (3) sono configurati in modo tale detto tirante (9) forma con detta piastra di supporto (3) un angolo superiore a 45°, e preferibilmente superiore a 60°, quando detto dispositivo di chiusura si trova in detta seconda posizione o posizione aperta.

10. Calzatura sportiva (100), comprendente almeno una tomaia (104) provvista di un'apertura longitudinale (106), caratterizzata dal fatto che detta calzatura sportiva almeno un dispositivo di chiusura (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 9, in cui detta piastra di supporto (3) di detto dispositivo di chiusura (1) è fissata a detta calzatura sportiva (100) su un primo lato di detta apertura (106) di detta calzatura sportiva e detta piastra di ancoraggio (13) di detto dispositivo di chiusura (1) è fissata a detta calzatura sportiva (100) su un secondo lato opposto di detta apertura (106) di detta calzatura sportiva.