



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102015000080551
Data Deposito	04/12/2015
Data Pubblicazione	04/06/2017

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	B	5	04

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	C	11	16

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	C	11	14

Titolo

SCARPONE DA SCI

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"SCARPONE DA SCI"

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

di nazionalità italiana

con sede: VIALE ENRICO FERMI, 1

ASOLO (TV)

Inventore: PARISOTTO Davide

*** ***** ***

La presente invenzione è relativa ad uno scarpone da sci.

Più in dettaglio, la presente invenzione è relativa ad uno scarpone da scialpinismo, impiego a cui la trattazione che segue farà esplicito riferimento senza per questo perdere in generalità.

Come è noto, gli scarponi da scialpinismo attualmente sul mercato comprendono fondamentalmente: uno scafo rigido in materiale plastico o composito, che è sagomato in modo tale da accogliere il piede dell'utilizzatore, ed ha la parte inferiore specificamente strutturata per essere fissata sul dorso di uno sci da discesa o similare per mezzo di un apposito attacco da scialpinismo; ed un gambetto rigido in materiale plastico o composito, che è sagomato in modo tale da abbracciare da dietro la parte inferiore della gamba dell'utilizzatore, ed è incernierato

alla parte superiore dello scafo in modo tale da poter ruotare attorno ad un asse di riferimento trasversale, che è sostanzialmente perpendicolare al piano di mezzeria dello scarpone, ed è anche localmente sostanzialmente coincidente con l'asse di articolazione della caviglia.

In aggiunta gli scarponi da scialpinismo sopra menzionati comprendono anche: una scarpetta interna in materiale morbido e termoisolante, che è inserita all'interno dello scafo e del gambetto, ed è sagomata in modo tale da accogliere e proteggere sia il piede che la parte inferiore della gamba dell'utilizzatore; ed una serie di organi di chiusura ad azionamento manuale che sono posizionati sia sullo scafo e sul gambetto, e sono strutturati in modo tale da poter selettivamente chiudere/stringere lo scafo ed il gambetto così da immobilizzare stabilmente la gamba dell'utilizzatore all'interno della scarpetta.

Infine, gli scarponi da scialpinismo sopra menzionati sono provvisti di un dispositivo di bloccaggio del gambetto ad azionamento manuale, che è tradizionalmente collocato nella zona soprastante il tallone dello scarpone, ed è strutturato in modo tale da poter, selettivamente ed alternativamente, bloccare il gambetto in modo rigido allo scafo per impedire qualsiasi movimento oscillatorio del gambetto sullo scafo, e svincolare completamente il gambetto dallo scafo in modo tale da permettere al gambetto

di oscillare liberamente sullo scafo.

Nella maggior parte degli scarponi da scialpinismo, il dispositivo di bloccaggio del gambetto è costituito da un braccetto di aggancio che è incernierato di tasta sul gambetto al disopra del tallone, in modo tale da potersi muovere sul piano di mezzeria dello scarpone tra una posizione abbassata in cui il braccetto si aggancia saldamente allo scafo in modo tale da impedire qualsiasi movimento oscillatorio del gambetto sullo scafo, ed una posizione sollevata in cui il braccetto non si aggancia allo scafo e consente quindi al gambetto di oscillare liberamente sullo scafo.

Più in dettaglio, nella posizione abbassata il braccetto di aggancio generalmente si prolunga verso il basso rasente al tallone dello scarpone, in modo tale che la estremità distale del braccetto possa agganciarsi saldamente ad un punto specifico dello scafo così da bloccare il gambetto allo scafo in una posizione prestabilita.

Nella posizione sollevata, invece, il braccetto di aggancio solitamente si prolunga verso l'alto radente al gambetto, in modo tale che l'estremità distale del braccetto non possa raggiungere lo scafo.

Negli scarponi da scialpinismo da competizione, in aggiunta, il braccetto di aggancio è collegato anche ad una cavo di chiusura che è avvolto ad anello attorno al

gambetto all'altezza del polpaccio, in modo tale che lo spostamento del braccetto di aggancio nella posizione abbassata possa portare in tensione il cavo di chiusura a tal punto da stringere saldamente il gambetto contro la gamba dell'utilizzatore.

Pur consentendo all'utilizzatore di stringere e bloccare il gambetto allo scafo con un solo movimento, il meccanismo di chiusura e contemporaneo bloccaggio del gambetto sopra descritto offre una limitatissima capacità di regolazione.

L'utilizzatore, infatti, può variare la stretta esercitata dal cavo di chiusura sul gambetto solamente regolando manualmente la lunghezza del cavo. Operazione particolarmente lunga e laboriosa che risulta essere impraticabile durante le competizioni, con tutti i problemi che questo comporta.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un meccanismo di chiusura e bloccaggio contemporaneo del gambetto che offra maggiori capacità di regolazione e sia inoltre più facile da azionare.

In accordo con questi obiettivi, secondo la presente invenzione viene realizzato uno scarpone da sci come definito nella rivendicazione 1 e preferibilmente, ma non necessariamente, in una qualsiasi delle rivendicazioni dipendenti.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista laterale di uno scarpone da scialpinismo realizzato secondo i dettami della presente invenzione;
- la figura 2 è una vista frontale della parte superiore dello scarpone da scialpinismo illustrato in figura 1, in una prima configurazione di funzionamento;
- la figura 3 è una vista frontale della parte superiore dello scarpone da scialpinismo illustrato in figura 1, in una seconda configurazione di funzionamento; mentre
- la figura 4 è una vista laterale della parte superiore dello scarpone da scialpinismo illustrato in figura 1.

Con riferimento alle figure 1, 2, 3 e 4, con il numero 1 è indicato nel suo complesso uno scarpone da sci, ed in particolare uno scarpone da sci appositamente strutturato per praticare lo scialpinismo.

Lo scarpone da sci 1 comprende fondamentalmente: uno scafo rigido 2, che è sagomato in modo tale da accogliere il piede dell'utilizzatore, ed ha la parte inferiore specificamente strutturata/sagomata per potersi accoppiare/

agganciare in modo rigido e stabile, ma facilmente rilasciabile, ad un attacco da sci (non illustrato) di tipo noto, che a sua volta è atto ad essere fissato in modo rigido sul dorso di uno generico sci da discesa o similare; ed un gambetto rigido 3 sostanzialmente tubolare, che è sagomato in modo tale da cingere la gamba dell'utilizzatore nella zona della caviglia, ed è incernierato sulla parte superiore dello scafo 2 in modo tale da poter oscillare liberamente attorno ad un asse di rotazione A trasversale, che è localmente sostanzialmente perpendicolare al piano di mezzzeria dello scarpone (ossia perpendicolare al piano del foglio in figure 1), ed è inoltre localmente sostanzialmente coincidente con l'asse di articolazione della caviglia dell'utilizzatore.

Più in dettaglio, la parte inferiore dello scafo 2 è dotata di una punta anteriore 4 e di un tacco posteriore 5. La punta anteriore 4 è preferibilmente strutturata in modo tale da potersi accoppiare/agganciare in modo stabile, ma facilmente rilasciabile, al puntale (non illustrato) di un attacco da sci che, a sua volta, è fissato stabilmente sul dorso di un generico sci da discesa o similare. Il tacco posteriore 5 invece è preferibilmente strutturato in modo tale da potersi accoppiare/agganciare in modo stabile, ma facilmente rilasciabile, alla talloniera (non illustrata) di un attacco da sci che, a sua volta, è fissato stabil-

mente sul dorso di un generico sci da discesa o similare.

Preferibilmente, la parte inferiore dello scafo 2 ha inoltre un profilo tassellato in modo tale da consentire all'utilizzatore di camminare su neve e ghiaccio.

Nell'esempio illustrato, in particolare, lo scafo 2 è preferibilmente composto da un guscio rigido 6 in materiale plastico o composito, che è sagomato a forma sostanzialmente di vasca in modo tale da poter accogliere al suo interno il piede dell'utilizzatore; e da una suola 7 inferiore che è preferibilmente realizzata in gomma vulcanizzata o altro materiale elastomerico con elevato coefficiente di attrito, ed è fissata saldamente sulla parete di fondo del guscio rigido 6 preferibilmente tramite incollaggio.

Preferibilmente lo scafo 2 inoltre comprende anche un primo inserto in materiale metallico 8 che è incorporato nel guscio rigido 6 in corrispondenza della punta 4 dello scafo 2, ed strutturato in modo tale da potersi accoppiare/agganciare in modo noto con il puntale (non illustrato) di un attacco da sci; ed opzionalmente anche un secondo inserto in materiale metallico 9 che è invece incorporato nel guscio rigido 6 in corrispondenza del tacco posteriore 5, ed strutturato in modo tale da potersi accoppiare/agganciare in modo noto con la talloniera (non illustrata) di un attacco da sci.

Più in dettaglio, nell'esempio illustrato l'inserto anteriore 8 è preferibilmente annegato all'interno della parete di fondo del guscio rigido 6 in corrispondenza della punta 4 dello scafo 2, e si estende all'interno del guscio 6 perpendicolarmente al piano di mezzeria dello scarponi in modo tale che le due estremità opposte dell'inserto 8 possano emergere/affiorare all'esterno del guscio 6 in corrispondenza dei due fianchi laterali della punta 4.

Preferibilmente le due estremità dell'inserto anteriore 8 sono inoltre sagomate/strutturate in modo tale da potersi accoppiare in modo noto con la ganascia del puntale di un attacco da scialpinismo.

L'inserto posteriore 9 invece è preferibilmente incassato all'interno di una sede cava appositamente realizzata sul guscio rigido 6 in corrispondenza del fianco laterale del tacco posteriore 5 dello scafo 2, sostanzialmente a cavallo del piano di mezzeria dello scarponi, ed è preferibilmente strutturato in modo tale da essere impegnato in modo noto dai perni di bloccaggio della talloniera di un attacco da scialpinismo.

Con riferimento alla figura 1, il gambetto 3 è invece fissato in modo liberamente girevole sullo scafo 2, o meglio sul guscio rigido 6, tramite due cerniere di collegamento 10 laterali che sono posizionate sui fianchi laterali interno ed esterno dello scafo 2 e del gambetto 3,

allineate lungo l'asse A, in modo tale da consentire al gambetto 3 di oscillare liberamente sullo scafo 2 sia in avanti che indietro, rimanendo sempre su di un piano di riferimento ortogonale all'asse A e sostanzialmente coincidente con il piano di mezzeria dello scarpone.

Preferibilmente il gambetto 3 inoltre consiste essenzialmente in un guscio rigido 11 in materiale plastico o composito, che è piegato sostanzialmente a forma di C in modo tale da coprire la parte posteriore della gamba dell'utilizzatore all'altezza del polpaccio, ed è dotato di due lembi laterali oblunghi che si prolungano in avanti da bande opposte del piano di mezzeria dello scarpone in modo tale da sovrapporsi uno all'altro in corrispondenza della parte anteriore della gamba, formando una struttura tubolare che cinge la gamba dell'utilizzatore grosso modo dalla caviglia fino all'altezza del polpaccio ed è inferiormente incernierata sullo scafo 2.

Con riferimento alla figura 1, 2, 3 e 4, preferibilmente lo scarpone da sci 1 inoltre comprende anche: una scarpetta interna 12 con struttura morbida e termoisolante, ed opzionalmente anche di tipo termoformabile, che è inserita all'interno dello scafo 2 ed opzionalmente anche del gambetto 3 preferibilmente, ma non necessariamente, in modo rimovibile, ed è sagomata in modo tale da accogliere e proteggere il piede ed eventualmente anche la parte

inferiore della gamba dell'utilizzatore; ed un meccanismo di chiusura dello scafo 13 ad azionamento manuale, che è strutturato in modo tale da poter selettivamente chiudere/stringere lo scafo 2 sul piede dell'utilizzatore in modo tale da immobilizzare il piede dell'utilizzatore all'interno dello scarpone, o meglio della scarpetta 12.

Nell'esempio illustrato, in particolare, il meccanismo di chiusura dello scafo 13 consiste preferibilmente in un dispositivo di allacciatura a verricello ad azionamento manuale, come quelli attualmente commercializzati dalla società statunitense BOA TECHNOLOGY INC, che è collocato sullo scafo 2 preferibilmente nella zona soprastante il collo del piede, ed è complessivamente strutturato in modo tale da poter selettivamente chiudere/stringere lo scafo 2 sul piede dell'utilizzatore così da poter immobilizzare il piede dell'utilizzatore stabilmente all'interno dello scafo 2, o meglio della scarpetta interna 12.

In una diversa forma di realizzazione, tuttavia il meccanismo di chiusura dello scafo 13 potrebbe comprendere uno o più ganci di chiusura a leva di tipo noto.

Con riferimento alle figure 1, 2, 3 e 4, lo scarpone da sci 1 è infine provvisto di un meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 ad azionamento manuale, che è strutturato in modo tale da poter, selettivamente ed alternativamente,

- bloccare il gambetto 3 in modo rigido allo scafo 2 così da impedire qualsiasi movimento oscillatorio del gambetto 3 sullo scafo 2; oppure
- sbloccare/svincolare completamente il gambetto 3 dallo scafo 2 in modo tale da permettere al gambetto 3 di oscillare liberamente avanti ed indietro sullo scafo 2 attorno all'asse A, rimanendo sul piano di mezzeria dello scarpone.

Più in dettaglio, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 è preferibilmente strutturato in modo tale da poter bloccare il gambetto 3 in modo rigido allo scafo 2 in una posizione di discesa prefissata in cui il gambetto 3 è inclinato in avanti rispetto alla verticale di un angolo α prestabilito e preferibilmente compreso tra 3° e 30° , impedendo qualsiasi movimento oscillatorio del gambetto 3 sullo scafo 2.

In aggiunta, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 è anche strutturato in modo tale da poter, quando blocca il gambetto 3 in modo rigido allo scafo 2, chiudere/stringere il gambetto 3 sulla gamba dell'utilizzatore preferibilmente grosso modo all'altezza del polpaccio, in modo tale da poter, selettivamente ed alternativamente,

- immobilizzare la gamba dell'utilizzatore all'interno del gambetto 3, o meglio della scarpetta 12, così da impedire qualsiasi movimento della

- gamba all'interno dello scarpone da sci 1; oppure
- trattenere la gamba dell'utilizzatore all'interno del gambetto 3, o meglio della scarpetta 12, conferendo alla gamba una limitata possibilità di movimento/oscillazione all'interno del medesimo gambetto 3, o meglio della scarpetta 12.

Più in dettaglio, con riferimento alle figure 1, 2, 3 e 4, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 è almeno parzialmente collocato sul gambetto 3, ed in primo luogo comprende un braccetto di aggancio 15 di forma oblunga, che è incernierato sul gambetto 3 nella zona soprastavate il tallone dello scarpone, in modo tale da poter ruotare sul gambetto 3 rimanendo sostanzialmente sul piano di mezzeria dello scarpone, ed è mobile da e verso una posizione di bloccaggio in cui il braccetto di aggancio 15 si estende verso il basso più o meno rasente al tallone dello scarpone in modo tale da disporsi a cavallo tra lo scafo 2 ed il gambetto 3, ed in aggiunta si aggancia stabilmente allo scafo 2 in modo tale da impedire qualsiasi movimento oscillatorio del gambetto 3 attorno all'asse A.

Con riferimento alla figura 1, nell'esempio illustrato in particolare il braccetto di aggancio 15 è preferibilmente realizzato in materiale metallico, ed è preferibilmente incernierato di testa sul gambetto 3 in prossimità del bordo inferiore del gambetto 3, al disopra

del tallone dello scarpone, in modo tale da poter ruotare liberamente attorno ad un asse B trasversale che è sostanzialmente parallelo all'asse A e perpendicolare al piano di mezzeria dello scarpone.

Il braccetto di aggancio 15 ha inoltre l'estremità distale 15b opportunamente strutturata/sagomata in modo tale da potersi agganciare/accoppiare in modo rigido e stabile, ma facilmente rilasciabile, allo scafo 2 in corrispondenza di uno specifico punto di aggancio 16 che è posizionato sulla parte posteriore dello scafo 2, a cavallo del piano di mezzeria dello scarpone e ad una distanza prestabilita dal bordo inferiore del gambetto 3.

Più in dettaglio, nell'esempio illustrato l'estremità distale 15b del braccetto di aggancio 15 è preferibilmente strutturata/sagomata in modo tale da potersi innestare in modo rigido e stabile, ma facilmente rimovibile, su di una appendice sporgente 16 che si estende a sbalzo dalla parte posteriore dello scafo 2, a cavallo del piano di mezzeria dello scarpone.

Con riferimento alla figura 1, preferibilmente il braccetto di aggancio 15 è inoltre mobile anche da e verso una posizione di sbloccaggio in cui il braccetto di aggancio 15 si estende verso l'alto più o meno rasente al gambetto 3, in modo tale da non agganciare lo scafo 2 e consentire quindi al gambetto 3 di oscillare liberamente

sullo scafo 2 attorno all'asse A.

In altre parole, il braccetto di aggancio 15 è preferibilmente incernierato sul gambetto 3 nella zona soprastavate il tallone dello scarpone, in modo tale da poter ruotare sul piano di mezzeria dello scarpone tra una posizione abbassata o di bloccaggio in cui il braccetto di aggancio 15 blocca il gambetto 3 in modo rigido allo scafo 2, ed una posizione sollevata o di sbloccaggio in cui il braccetto di aggancio 15 consente al gambetto 3 di oscillare liberamente sullo scafo 2 attorno all'asse A.

Con riferimento alle figure 1, 2, 3 e 4, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 in aggiunta comprende anche un cavo di serraggio 17, che è disposto sul gambetto 3 in modo tale da poter tirare uno verso l'altro i due lembi laterali opposti 18 e 19 del gambetto 3 che si prolungano a sbalzo dai fianchi laterali interno ed esterno del gambetto 3, da bande opposte del piano di mezzeria dello scarpone, e si sovrappongono uno all'altro più o meno in corrispondenza della parte anteriore della gamba dell'utilizzatore a formare la parte tubolare del gambetto 3. Tale cavo di serraggio 17 è inoltre collegato al braccetto di aggancio 15 in modo tale da essere portato in tensione quando il braccetto di aggancio 15 si trova nella posizione di bloccaggio, così da chiudere/stringere il gambetto 3 sulla gamba dell'utilizzatore quando il braccetto di

aggancio 15 si trova nella posizione di bloccaggio.

Più in dettaglio, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 comprende: un cavo di serraggio 17 che ha le due estremità fissate saldamente sul gambetto 3, ed in aggiunta impegna in modo passante e liberamente scorrevole il corpo del braccetto di aggancio 15 in posizione eccentrica, ossia ad una distanza prestabilita dall'asse di rotazione B del braccetto 15; ed una serie di organi guida-cavo che sono impegnati in modo liberamente scorrevole ed in successione dal cavo di serraggio 17, e sono posizionati alternativamente sui due lembi laterali opposti 18 e 19 del gambetto 3, in modo tale da guidare il cavo di serraggio 17 lungo un percorso a zig-zag che passa alternativamente da un lembo laterale 18, 19 del gambetto 3 all'altro.

In aggiunta almeno uno degli organi guida-cavo è anche strutturato in modo tale da essere impegnato dal cavo di serraggio 17 in modo manualmente rimovibile, così da consentire all'utilizzatore di modificare a sua discrezione il percorso a zig-zag seguito dal cavo di serraggio 17.

Con riferimento alle figure 1, 2 e 3, in particolare, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 comprende almeno due organi guida-cavo terminali 20 e 21 che sono impegnati in modo liberamente scorrevole dal cavo di serraggio 17, sono posizionati sul lembo laterale 18 del gambetto 3 spazati uno di fianco all'altro, e formano

rispettivamente l'inizio e la fine del percorso a zig-zag; ed almeno un organo guida-cavo intermedio 22 che è posizionato sul lembo laterale 19 del gambetto 3, è impegnato in modo liberamente scorrevole ed anche in modo rimovibile dal tratto del cavo di serraggio 17 delimitato dai due organi guida-cavo terminali 20 e 21, ed è atto a curvare sostanzialmente a gomito il cavo di serraggio 17 per formare un/il vertice intermedio di detto percorso a zig-zag.

Più in dettaglio, i due organi guida-cavo terminali 20 e 21 sono fissati in modo rigido sul lembo laterale 18 del gambetto 3, preferibilmente verticalmente sfalsati tra loro, e sono anche preferibilmente sagomati/strutturati in modo tale da poter curvare sostanzialmente a gomito il cavo di serraggio 17. Preferibilmente, ma non necessariamente, i due organi guida-cavo terminali 20 e 21 sono inoltre strutturati/sagomati in modo tale da essere impegnabili dal cavo di serraggio 17 in modo manualmente rimovibile.

L'organo guida-cavo intermedio 22, invece, è fissato in modo rigido sul secondo lembo laterale 19 del gambetto 3, preferibilmente orizzontalmente disallineato rispetto ad entrambi gli organi guida-cavo terminali 20 e 21.

Con riferimento alle figure 1, 2 e 3, preferibilmente il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 in aggiunta comprende anche un organo passacavo 23 ausiliario, che è fissato sul fianco laterale del gambetto 3 in

prossimità dell'organo guida-cavo intermedio 22, ossia a ridosso del lembo laterale 19 del gambetto 3, preferibilmente più o meno orizzontalmente allineato ad uno qualsiasi dei due organi guida-cavo terminali 20 e 21, ed è impegnato in modo passante e liberamente scorrevole dal tratto del cavo di serraggio 17 che collega il braccetto di aggancio 15 all'organo guida-cavo terminale 20 posizionato sul lembo laterale 18 del gambetto 3.

Nell'esempio illustrato, in particolare, il cavo di serraggio 17 è preferibilmente una fune in materiale sintetico.

Con riferimento alle figure 1 e 4, in aggiunta le due estremità del cavo di serraggio 17 sono preferibilmente fissate saldamente al gambetto 3 mediante due organi di fissaggio 24 e 25, che sono posizionati rispettivamente sul fianco interno e sul fianco esterno del gambetto 3, preferibilmente sostanzialmente verticalmente allineati alle cerniere 10.

Preferibilmente l'organo di fissaggio 24 è anche posizionato sul fianco laterale del gambetto 3, sostanzialmente verticalmente allineato all'organo passacavo 23.

In altre parole una estremità del cavo di serraggio 17 è preferibilmente fissata stabilmente sul fianco laterale del gambetto 3 in un punto sostanzialmente verticalmente allineato all'organo passacavo 23.

Preferibilmente l'organo di fissaggio 24 è anche posizionato sul fianco laterale del gambetto 3, in modo tale da essere sostanzialmente orizzontalmente allineato all'organo guida-cavo 21, ossia orizzontalmente allineato all'organo guida-cavo che è collocato sul lembo laterale 18 del gambetto 3 a ridosso dello scafo 2.

Più in dettaglio, nell'esempio illustrato l'organo di fissaggio 24 è preferibilmente costituito da un cavallotto che è posizionato sul fianco esterno del gambetto 3, a ridosso del lembo laterale 19 del gambetto 3, ed è dimensionato in modo tale da essere impegnato in modo passante dal cavo di serraggio 17, ma non da un qualsiasi nodo realizzato in corrispondenza della estremità del cavo di serraggio 17.

Preferibilmente il cavallotto 24 è inoltre realizzato in pezzo unico con il gambetto 3, o meglio con il guscio rigido 11 in materiale plastico o composito.

Con riferimento alla figura 4, l'organo di fissaggio 25 è invece attaccato in modo rigido sul fianco interno del gambetto 3, a ridosso del lembo laterale 18 del gambetto 3, e preferibilmente comprende un dispositivo di presa pinza 27 a chiusura automatica ed apertura manuale, con struttura a morsetto.

Più in dettaglio, il dispositivo di presa pinza 27 comprende due ganasce strutturate per poter afferrare e

trattenere stabilmente un qualsiasi tratto del cavo di serraggio 17, ed una molla antagonista (non visibile nelle figure) che è in grado di portare e mantenere in modo elastico le due ganasce in posizione di serraggio, in modo tale che le medesime possano trattenere stabilmente il cavo di serraggio 17.

Con riferimento alle figure 1, 2 e 3, l'organo passacavo 23 è invece preferibilmente costituito da un secondo cavallotto che è dimensionato in modo tale da essere impegnato in modo passante e liberamente scorrevole dal cavo di serraggio 17, ed è posizionato sul fianco esterno del gambetto 3, più o meno verticalmente allineato all'organo di fissaggio 24 e più o meno orizzontalmente allineato all'organo guida-cavo 20 che è posizionato sul lembo laterale 18 del gambetto 3 a ridosso dell'imboccatura superiore del gambetto 3.

Analogamente al cavallotto 24, anche il cavallotto 23 è preferibilmente realizzato in pezzo unico con il gambetto 3, o meglio con il guscio rigido 11 in materiale plastico o composito.

Con riferimento alle figure 1, 2, 3 e 4, ciascun organo guida-cavo 20, 21, 22, invece, è preferibilmente costituito da un blocchetto piastriforme sostanzialmente semicircolare, che è posizionato in appoggio sulla superficie esterna del lembo laterale 18 del gambetto 3, ed è

dotato, sul fianco laterale curvo, di una lunga scanalatura o gola periferica 28 atta ad essere impegnata in modo liberamente scorrevole dal cavo di serraggio 17.

Con riferimento alle figure 1, 2 e 3, preferibilmente il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 infine comprende anche un dispositivo scalza-cavo 29 ad azionamento manuale, che consente all'utilizzatore di scalzare rapidamente il cavo di serraggio 17 dal o dagli organi guida-cavo intermedi 22.

Nell'esempio illustrato, in particolare, il dispositivo scalza-cavo 29 è preferibilmente posizionato sul tratto del cavo di serraggio 17 che si estende tra i due organi guida-cavo terminali 20, e preferibilmente consiste in un corpo oblunco e preferibilmente nastriforme, che ha un foro passante in corrispondenza di una estremità ed è ivi impegnato in modo passante e liberamente scorrevole dal cavo di serraggio 17.

Più in dettaglio, il dispositivo scalza-cavo 29 preferibilmente consiste in una fettuccia ripiegata ad U su se stessa, e cucita nel segmento centrale in modo tale da formare un passante.

Il funzionamento dello scarpone da sci 1 è facilmente desumibile da quanto sopra descritto, e non necessita di ulteriori spiegazioni.

Per quanto riguarda invece il meccanismo di chiusura e

bloccaggio del gambetto 14, gli organi guida-cavo 20, 21 e 22 funzionano come delle pulegge e consentono di moltiplicare la forza di trazione con cui il cavo di serraggio 17 tira uno verso l'altro i due lembi laterali opposti 18 e 19 del gambetto 3.

In uso, inoltre, subito prima di spostare il braccetto di aggancio 15 nella posizione di bloccaggio, l'utilizzatore può scegliere di agganciare o meno il cavo di serraggio 17 anche all'organo guida-cavo intermedio 22, variando conseguentemente la stretta esercitata dal cavo di serraggio 17 sulla parte tubolare del gambetto 3.

Più in dettaglio, se vuole immobilizzare stabilmente la parte inferiore della gamba all'interno del gambetto 3, l'utilizzatore deve avvolgere/agganciare il cavo di serraggio 17 sull'organo guida-cavo intermedio 22 prima di abbassare il braccetto di aggancio 15 nella posizione di bloccaggio.

Se invece vuole trattenere la parte inferiore della gamba all'interno del gambetto 3 consentendo però alla gamba una limitata possibilità di movimento/oscillazione all'interno del gambetto 3, l'utilizzatore non deve avvolgere/agganciare il cavo di serraggio 17 attorno all'organo guida-cavo intermedio 22 prima di abbassare il braccetto di aggancio 15 nella posizione di bloccaggio.

I vantaggi derivanti dalla particolare struttura del

meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 sono notevoli.

In primo luogo, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 consente di variare con estrema rapidità la stretta esercitata dal cavo di serraggio 17 sulla parte superiore del gambetto 3, ed è quindi utilizzabile anche durante le competizioni.

Inoltre la presenza dell'organo di fissaggio 25 con struttura a morsetto, consente di variare rapidamente anche la lunghezza utile complessiva del cavo di serraggio 17.

Ultimo, ma non meno importante, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 ha dei costi di produzione particolarmente bassi, con tutti i vantaggi che questo comporta.

Risulta infine chiaro che allo scarpone da sci 1 sopra descritto possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

Per esempio, con riferimento alla figura 1, in una forma di realizzazione più sofisticata il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 può comprendere una pluralità di organi guida-cavo intermedi 22 che sono fissati in modo rigido sul lembo laterale 19 del gambetto 3, preferibilmente orizzontalmente allineati uno di fianco all'altro.

In una forma di realizzazione meno sofisticata, in aggiunta, il meccanismo di chiusura e bloccaggio del gambetto 14 può essere privo dell'organo di fissaggio 25, e l'estremità del cavo di serraggio 17 è fissata direttamente sul corpo del braccetto di aggancio 15 in posizione eccentrica rispetto all'asse di rotazione B del braccetto 15.

In altre parole, il cavo di serraggio 17 ha una prima estremità solidale al braccetto di aggancio 15 ed una seconda estremità fissata saldamente al corpo del gambetto 3 preferibilmente tramite il cavallotto 24.

R I V E N D I C A Z I O N I

1. Scarpone da sci (1) comprendente uno scafo rigido (2) che è sagomato in modo tale da accogliere il piede dell'utilizzatore, ed ha la parte inferiore strutturata per potersi agganciare ad un attacco da sci; un gambetto rigido (3) che è sagomato in modo tale da cingere la caviglia dell'utilizzatore, ed è infulcrato sullo scafo (2) in modo tale da poter oscillare attorno ad un asse di rotazione (A) sostanzialmente perpendicolare al piano di mezzeria dello scarpone; e mezzi di chiusura e bloccaggio del gambetto (14) che comprendono un braccetto di aggancio (15) il quale è incernierato sul gambetto (3) nella zona soprastavate il tallone dello scarpone, in modo tale da poter ruotare sul gambetto (3) rimanendo sostanzialmente sul piano di mezzeria dello scarpone, ed è mobile da e verso una posizione di bloccaggio in cui il braccetto di aggancio (15) si estende verso il basso, a cavallo tra lo scafo (2) ed il gambetto (3), e si aggancia stabilmente allo scafo (2) per impedire il movimento oscillatorio del gambetto (3);

il gambetto rigido (3) essendo provvisto di due lembi laterali (18, 19) che si sovrappongono uno all'altro grosso modo in corrispondenza della parte anteriore della gamba dell'utilizzatore; i mezzi di chiusura e bloccaggio del gambetto (14) comprendendo anche un cavo di serraggio (17) che è atto a tirare i due lembi laterali (18, 19) del

gambetto (3) uno verso l'altro in modo tale da stringere il gambetto (3) sulla gamba dell'utilizzatore, ed è collegato al braccetto di aggancio (15) in modo tale da essere tesato quando il braccetto di aggancio (15) si trova nella posizione di bloccaggio;

lo scarpone da sci (1) essendo **caratterizzato dal fatto che** i mezzi di chiusura e bloccaggio del gambetto (14) comprendono anche una serie di organi guida-cavo (20, 21, 22) che sono impegnati in modo liberamente scorrevole ed in successione dal cavo di serraggio (17), e sono posizionati alternativamente sui due lembi laterali (18, 19) del gambetto (3), in modo tale da guidare il cavo di serraggio (17) lungo un percorso a zig-zag che passa alternativamente da un lembo laterale (18) del gambetto (3) all'altro (19); almeno uno (22) di detti organi guida-cavo (20, 21, 22) essendo inoltre impegnato in modo manualmente rimovibile dal cavo di serraggio (17).

2. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta serie di organi guida-cavo comprende almeno due organi guida-cavo terminali (20, 21) che formano rispettivamente l'inizio e la fine del percorso a zig-zag, e sono posizionati su un primo lembo laterale (18) del gambetto (3) spazati uno di fianco all'altro; ed almeno un organo guida-cavo intermedio (22) che è posizionato sul secondo lembo laterale (19) del gambetto (3), è

impegnato in modo liberamente scorrevole e rimovibile dal tratto del cavo di serraggio (17) delimitato da detti organi guida-cavo terminali (20, 21), ed è atto a curvare sostanzialmente a gomito il cavo di serraggio (17) per formare un vertice intermedio di detto percorso a zig-zag.

3. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti organi guida-cavo terminali (20, 21) sono posizionati sul primo lembo laterale (18) del gambetto (3) verticalmente sfalsati tra loro.

4. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che detti organi guida-cavo terminali (20, 21) sono sagomati/strutturati in modo tale da poter curvare sostanzialmente a gomito il cavo di serraggio (17).

5. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 2, 3 o 4, caratterizzato dal fatto che detti organi guida-cavo terminali (20, 21) sono sagomati/strutturati in modo tale da essere impegnabili dal cavo di serraggio (17) in modo manualmente rimovibile.

6. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 2, 3, 4 o 5, caratterizzato dal fatto che detto almeno un organo guida-cavo intermedio (22) è posizionato sul secondo lembo laterale (19) del gambetto (3) orizzontalmente disallineato rispetto ad entrambi gli organi guida-cavo terminali (20, 21).

7. Scarpone da sci secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i mezzi di chiusura e bloccaggio del gambetto (14) comprendono anche un organo passacavo ausiliario (23), che è posizionato sul fianco laterale del gambetto (3) a ridosso del secondo lembo laterale (19) del gambetto (3), ed è impegnato in modo passante e liberamente scorrevole dal tratto del cavo di serraggio (17) che collega il braccetto di aggancio (15) ad uno (20) dei due organi guida-cavo terminali (20, 21).

8. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che detto organo passacavo ausiliario (23) è sostanzialmente orizzontalmente allineato ad uno (20) dei due organi guida-cavo terminali (20, 21).

9. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 7 o 8, caratterizzato dal fatto che una estremità del cavo di serraggio (17) è fissata sul fianco laterale del gambetto (3) in un punto sostanzialmente verticalmente allineato a detto organo passacavo ausiliario (23).

10. Scarpone da sci secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i mezzi di chiusura e bloccaggio del gambetto (14) comprendono anche un dispositivo scalza-cavo (29) ad azionamento manuale, il quale è atto scalzare rapidamente il cavo di serraggio (17) da detto almeno un organo guida-cavo intermedio (22).

11. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 10, carat-

terizzato dal fatto che il dispositivo scalza-cavo (29) è posizionato sul tratto del cavo di serraggio (17) che si estende tra i due organi guida-cavo terminali (20, 21), e consiste in un elemento oblungo che ha un foro passante in corrispondenza di una estremità ed è ivi impegnato in modo passante e liberamente scorrevole dal cavo di serraggio (17).

12. Scarpone da sci secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il cavo di serraggio (17) che ha le due estremità fissate saldamente sul gambetto (3), ed impegna in modo passante e liberamente scorrevole il corpo del braccetto di aggancio (15) in posizione eccentrica rispetto all'asse di rotazione (B) del braccetto.

13. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che le due estremità del cavo di serraggio (17) sono fissate al gambetto (3) mediante due organi di fissaggio (24, 25) che sono posizionati rispettivamente sul fianco interno e sul fianco esterno del gambetto (3).

14. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 13, caratterizzato dal fatto che uno (25) dei due organi di fissaggio (24, 25) comprende un dispositivo di presa a pinza (27) a chiusura automatica ed apertura manuale.

15. Scarpone da sci secondo la rivendicazione 14, carat-

terizzato dal fatto che il dispositivo di presa a pinza (27) comprende due ganasce strutturate per poter afferrare e trattenere stabilmente un qualsiasi tratto del cavo di serraggio (17), ed una molla antagonista in grado di portare e mantenere le due ganasce in posizione di serraggio.

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

Matteo BELLEMO

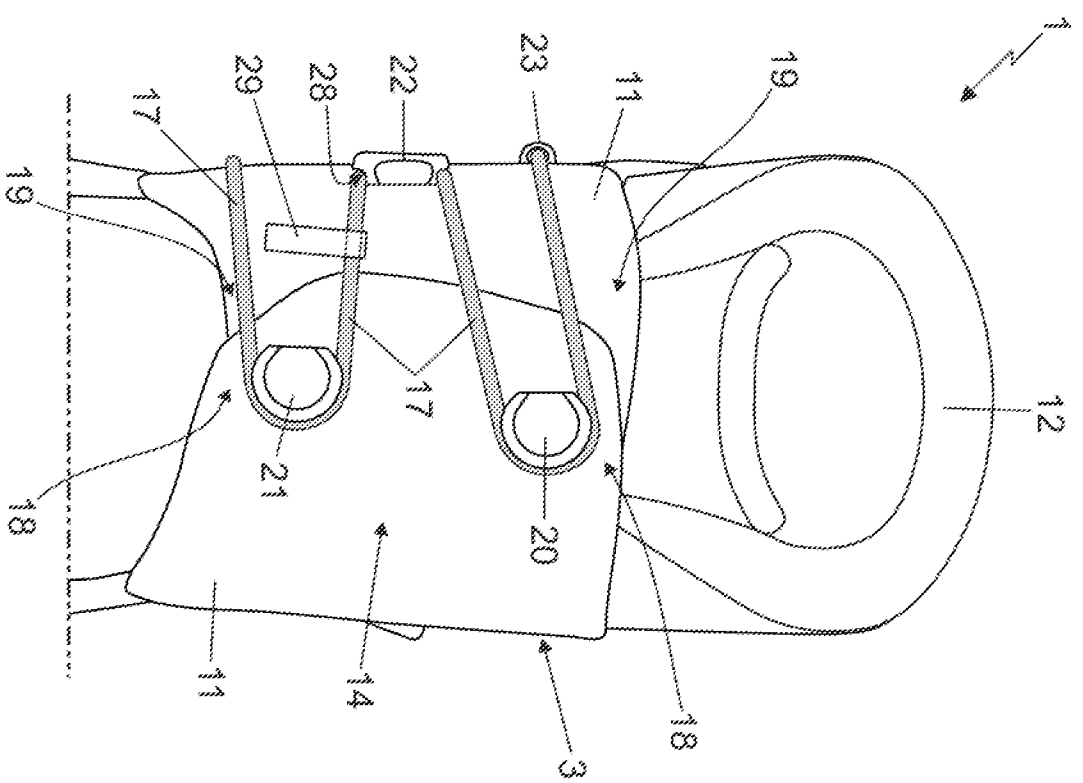


Fig. 2

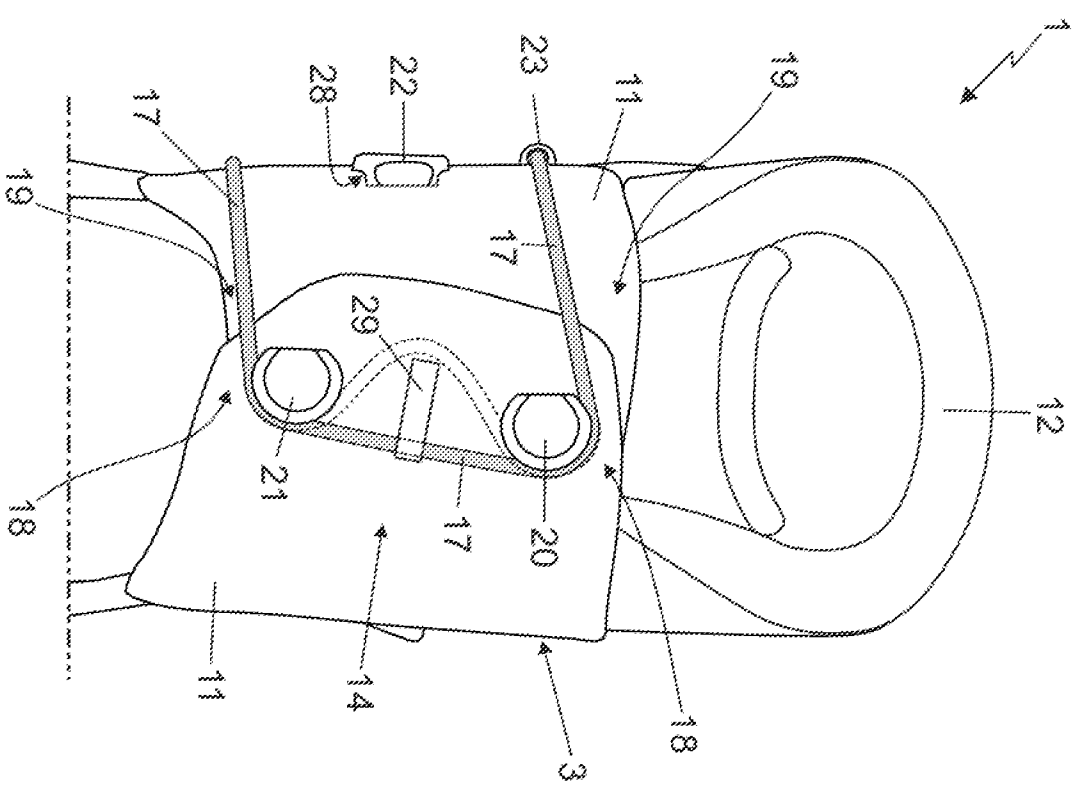


Fig. 3

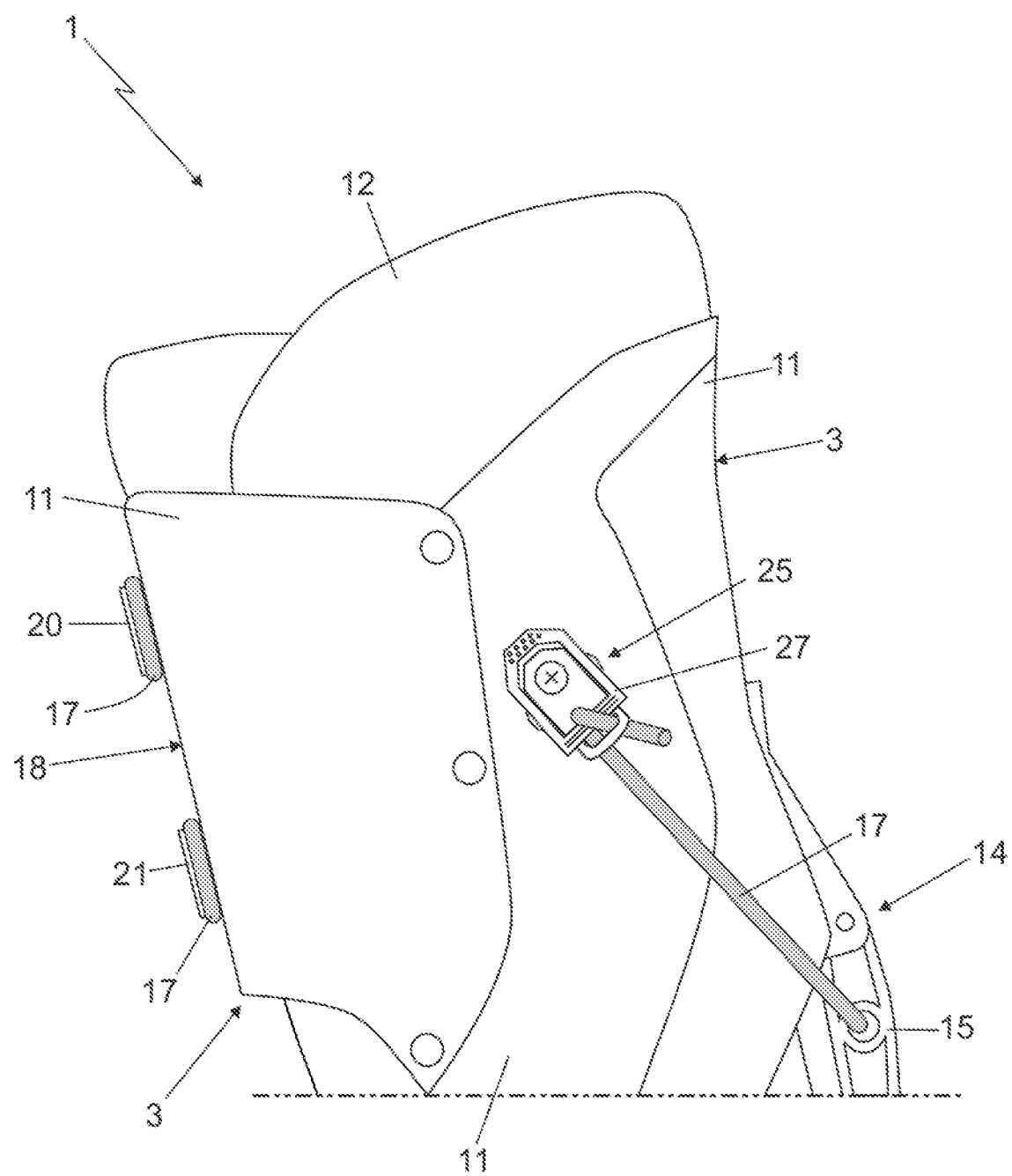


Fig. 4