



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

DOMANDA NUMERO	102008901638522
Data Deposito	23/06/2008
Data Pubblicazione	23/12/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	63	C		

Titolo

SCARPONE, PARTICOLARMENTE MA NON ESCLUSIVAMENTE PER SCIALPINISMO O
TELEMARK

SCARPONE, PARTICOLARMENTE MA NON ESCLUSIVAMENTE PER SCIALPINISMO O TELEMAR

A nome: **LA SPORTIVA S.p.A.** a Ziano di Fiemme (Trento)

Inventore designato: **Sig. JELICI GIULIANO**

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad uno scarpone, particolarmente adatto per l'attività di scialpinismo o di telemark.

Come è noto, gli scarponi da scialpinismo presentano una struttura differente rispetto agli scarponi da sci in quanto l'attività sci alpinistica prevede di eseguire sia tratti in discesa che percorsi in salita o su falsopiani.

E' evidente che nei tratti in discesa è necessario che la configurazione dello scarpone sia sostanzialmente analoga a quella di un classico scarpone da sci (e quindi con aggancio allo sci sia nella zona della punta che in corrispondenza del tallone) mentre nei tratti di salita (in cui generalmente si procede con le pelli di foca) o di falsopiano è indispensabile che lo scarpone sia agganciato allo sci solo in corrispondenza della punta per permettere il sollevamento del tallone in fase di spinta (analogamente a quanto avviene nello sci di fondo).

Inoltre, per ottimizzare il controllo dello sci durante la discesa, è opportuno che lo scafo dello scarpone, che risulta associato inferiormente alla suola, sia rigidamente connesso al gambetto che avvolge la porzione inferiore del polpaccio mentre quando si procede in salita o su falsopiano risulta più comodo garantire la mobilità della caviglia e, per tale motivo, il gambetto deve poter liberamente oscillare rispetto allo scafo attorno ad un asse di incernieramento sostanzialmente passante per l'asse di rotazione

della caviglia stessa.

Per tale motivo gli scarponi da scialpinismo sono forniti di un dispositivo di bloccaggio, agente tra lo scafo e il gambetto, il quale è atto a passare, a comando, tra una posizione operativa, utilizzata in fase di discesa e in cui blocca la rotazione relativa del gambetto rispetto allo scafo attorno all'asse di incernieramento, e una posizione inoperativa in cui è consentita la rotazione del gambetto rispetto allo scafo attorno all'asse di incernieramento.

Generalmente tale dispositivo di bloccaggio è costituito da un leverismo, molto spesso ad eccentrico, presentante una prima estremità incernierata ad una piastrina solidale al gambetto e una seconda estremità libera presentante un tratto impegnabile entro una sede d'impegno solidale allo scafo.

L'utilizzatore, prima di apprestarsi a percorrere un tratto in discesa, porta il dispositivo di bloccaggio in posizione operativa in modo da impegnare stabilmente la seconda estremità libera del leverismo in impegno stabile con la sede d'impegno così da impedire la rotazione del gambetto rispetto allo scafo attorno all'asse di incernieramento e garantirsi una stabilità e una rigidità dello scarponcino ottimale per eseguire la discesa.

Prima di un tratto in salita o in falsopiano l'utilizzatore interviene sulla leva per portarla nella condizione inoperativa disimpegnandone la seconda estremità libera dalla sede d'impegno in modo tale da consentire la rotazione relativa del gambetto rispetto allo scafo.

Inoltre, sia in corrispondenza dello scafo che del gambetto sono previsti dei dispositivi di serraggio, costituiti ad esempio da leve di

aggancio associate a cinghie millimetriche, i quali sono necessari a garantire un bloccaggio stabile della scarpetta termica alla parete interna dello scarpone.

Entrando maggiormente nei dettagli, sono generalmente presenti sullo scarpone primi dispositivi di serraggio agenti sullo scafo, i quali sono destinati a premere sulla linguetta centrale per tentare di garantire una adesione ottimale tra il piede (o meglio tra la scarpetta termica) e l'interno dello scafo nonché secondi dispositivi di serraggio destinati a chiudere il gambetto per farlo aderire alla porzione inferiore del polpaccio.

Abitualmente i primi dispositivi di serraggio risultano allacciati in ogni condizione di utilizzo (quindi sia nel caso l'utilizzatore stia eseguendo un tratto in discesa che uno in salita) mentre i secondi dispositivi di serraggio vengono allacciati esclusivamente durante le discese (cioè quando il dispositivo di bloccaggio della rotazione tra lo scafo e il gambetto è in condizione operativa) in quanto durante i tratti in salita o in falsopiano è utile poter avere una maggior mobilità della tibia rispetto al gambetto.

Proprio in relazione al fatto che l'allacciatura dei secondi dispositivi di serraggio appare opportuna ogniqualevolta il dispositivo di bloccaggio deve essere portato in posizione operativa, alcuni atleti hanno utilizzato, e quindi proposto commercialmente, dei dispositivi di bloccaggio della rotazione del gambetto rispetto allo scafo in cui il leverismo risulta collegato, ad esempio mediante uno o due cavi di tensionamento, al secondo dispositivo di serraggio del gambetto in modo tale da consentire

all'utilizzatore di ottenere, operando solamente sul dispositivo di bloccaggio, di controllare contemporaneamente l'apertura e la chiusura del dispositivo di serraggio del gambetto con indubbio risparmio di tempo e di fatica.

Questa soluzione, sebbene valida da un punto di vista concettuale, non appare tuttavia scevra di inconvenienti.

In primo luogo appare evidente che comunque l'azione necessaria a portare il dispositivo di bloccaggio dalla condizione inoperativa a quella operativa o viceversa necessita di un intervento sul leverismo esercitando una forza lungo una direzione perpendicolare al suolo e in una posizione, in corrispondenza del tallone, non agevole da raggiungere: tale aspetto presenta notevoli inconvenienti dovuti, oltre che alla difficoltà di vedere gli organi su cui si sta operando, anche alla necessità di operare sotto tensione e con i muscoli contratti oltre che, soprattutto nel caso di competizioni agonistiche, sotto l'effetto di possibili crampi.

Inoltre, il leverismo impiegato per la realizzazione del dispositivo di bloccaggio lavora ad eccentrico ma, in ogni caso, anche questo accorgimento non impedisce che, nel caso di caduta o di eccessive vibrazioni, la seconda estremità libera non si possa accidentalmente disimpegnare dalla rispettiva sede d'impegno con evidente compromissione della sicurezza dell'utilizzatore.

Oltre a ciò si è riscontrato che, anche a causa della presenza, necessaria, di rinvii entro cui far scorrere i cavi di tensionamento, la forza da applicare per portare il dispositivo di bloccaggio dalla condizione inoperativa a quella operativa e viceversa appare spesso eccessivamente

alta compromettendo quindi l'efficacia del dispositivo stesso.

Compito precipuo del presente trovato è quello di mettere a disposizione uno scarpone, particolarmente adatto per l'attività di scialpinismo o di telemark in grado di eliminare, o quantomeno di ridurre drasticamente, gli inconvenienti sopra lamentati ed attualmente riscontrabili negli scarponi oggi in commercio.

All'interno di questo compito, uno scopo importante del trovato è quello di fornire un scarpone, particolarmente adatto per l'attività di scialpinismo o di telemark, il quale consenta di agire in modo semplice ed efficace sul dispositivo di bloccaggio della rotazione del gambetto rispetto allo scafo.

Uno scopo ancora del trovato è quello di ideare uno scarpone, particolarmente adatto per l'attività di scialpinismo o di telemark, in grado di garantire un'elevata praticità d'impiego anche in condizioni d'utilizzo estreme.

Questo compito, nonché questi ed altri scopi ancora che meglio appariranno in seguito, vengono raggiunti da uno scarpone, particolarmente per l'attività di scialpinismo o di telemark, comprendente uno scafo e un gambetto reciprocamente incernierati attorno ad un asse di incernieramento, essendo previsto un dispositivo di bloccaggio della rotazione relativa del gambetto rispetto allo scafo attorno all'asse di incernieramento, il dispositivo di bloccaggio essendo atto a passare tra una condizione inoperativa in cui il gambetto risulta girevole rispetto allo scafo attorno all'asse di incernieramento, e una condizione operativa in cui la posizione del gambetto rispetto allo scafo è angolarmente bloccata attorno all'asse di

incernieramento, il gambetto essendo associato ad almeno un dispositivo di serraggio atto a passare, a comando, tra una condizione di serraggio in cui la porzione inferiore della gamba dell'utilizzatore è sostanzialmente immobilizzata contro la superficie interna del gambetto, e una condizione di rilascio in cui la porzione inferiore della gamba non aderisce completamente contro la superficie interna del gambetto, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di connessione agenti tra il dispositivo di serraggio del gambetto e il dispositivo di bloccaggio e atti a portare il dispositivo di bloccaggio dalla condizione inoperativa a quella operativa a seguito del passaggio del dispositivo di serraggio dalla condizione di rilascio a quella di serraggio, e viceversa.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di alcune forme di esecuzione preferite ma non esclusive di uno stivale secondo il presente trovato, illustrate a titolo indicativo e non limitativo negli uniti disegni in cui:

la Figura 1 mostra una vista in prospettiva e da dietro di una porzione di scarpone secondo il trovato in cui, per maggiore chiarezza, si è ommesso di rappresentare il dispositivo di serraggio del gambetto;

la Figura 2 è una vista, sempre in prospettiva ma dal davanti, di uno scarpone secondo il trovato;

la Figura 3 illustra una vista in alzato laterale e parzialmente in sezione della porzione posteriore dello scarpone in cui il dispositivo di serraggio del gambetto è in condizione di rilascio e il dispositivo di bloccaggio della rotazione è in condizione operativa;

la Figura 4 rappresenta una vista simile a quella di Figura 3 ma in cui

il dispositivo di serraggio del gambetto è in condizione di serraggio e il dispositivo di bloccaggio della rotazione è in condizione inoperativa;

la Figura 5 mostra una vista in prospettiva e dal davanti della porzione superiore dello scarpone secondo il trovato fornito di una variante realizzativa del dispositivo di serraggio;

la Figura 6 è una vista, sempre in prospettiva ma da dietro dello scarpone illustrato in Figura 5; mentre

la Figura 7 rappresenta una vista in alzato laterale di una ulteriore variante realizzativa di uno scarpone secondo il trovato.

Negli esempi di realizzazione che seguono, singole caratteristiche, riportate in relazione a specifici esempi, potranno in realtà essere intercambiate con altre diverse caratteristiche, esistenti in altri esempi di realizzazione.

Inoltre, è da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse essere già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio (disclaimer) dalle rivendicazioni.

Con riferimento alle Figure sopra citate uno scarpone, particolarmente per l'attività di scialpinismo o di telemark, globalmente indicato con il numero di riferimento 1, comprende uno scafo 2, inferiormente associato ad una suola 2a, e un gambetto 3

In particolare, il gambetto 3 risulta incernierato allo scafo 2 attorno ad un rispettivo asse di incernieramento 100 il quale è sostanzialmente corrispondente all'asse di rotazione principale della caviglia.

Lo scarpone 1 è fornito di un dispositivo di bloccaggio 4 della rotazione relativa del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 attorno all'asse di

incernieramento 100.

Tale dispositivo di bloccaggio 4 è atto a passare tra una condizione inoperativa, impiegata dall'utilizzatore per procedere in salita o su falsopiani (e illustrata, ad esempio, nella sezione rappresentata in Figura 3) in cui il gambetto risulta girevole rispetto allo scafo attorno all'asse di incernieramento 100, e una condizione operativa, necessaria per poter eseguire i tratti in discesa e illustrata, ad esempio, nella sezione rappresentata in Figura 4, in cui la posizione del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 è angolarmente bloccata attorno all'asse di incernieramento 100.

Il gambetto 3 è associato ad almeno un dispositivo di serraggio 5 atto a passare, a comando, tra una condizione di serraggio (mostrata nelle Figure 2 e 4) in cui la porzione inferiore della gamba dell'utilizzatore è sostanzialmente immobilizzata contro la superficie interna 3a del gambetto 3, e una condizione di rilascio (rappresentata nelle Figure 1 e 3) in cui la porzione inferiore della gamba non aderisce completamente contro la superficie interna del gambetto 3.

In pratica il dispositivo di serraggio 5 consente, a comando, di restringere/allargare in direzione radiale la dimensione della porzione superiore del gambetto 3.

Secondo il presente trovato, lo scarpone 1 comprende mezzi di connessione 6 agenti tra il dispositivo di serraggio 5 del gambetto 3 e il dispositivo di bloccaggio 4; in particolare tali mezzi di connessione 6 sono atti a portare il dispositivo di bloccaggio 4 dalla condizione inoperativa a quella operativa a seguito del passaggio del dispositivo di serraggio 5 dalla condizione di rilascio a quella di serraggio e, analogamente, a

portare il dispositivo di bloccaggio 4 dalla condizione operativa a quella inoperativa a seguito del passaggio del dispositivo di serraggio 5 dalla condizione di serraggio a quella di rilascio.

Facendo particolare riferimento alla forma preferita di realizzazione illustrata nelle Figure, il dispositivo di bloccaggio 4 comprende almeno una leva di bloccaggio 7 la quale presenta una prima porzione estrema di incernieramento 7a girevolmente supportata dallo scafo 2.

Opportunamente, allo scafo 2 risulta fissato un blocchetto di supporto 8 al quale risulta incernierata, mediante interposizione di uno o due perni di incernieramento 9, la prima porzione estrema di incernieramento 7a della leva di bloccaggio 7.

La leva di bloccaggio 7 si estende verso il gambetto 3 e presenta, lungo il proprio sviluppo longitudinale 101, una porzione di riscontro 7b destinata a impegnarsi, quando il dispositivo di serraggio 5 viene portato dall'utilizzatore in condizione di serraggio, con un elemento di bloccaggio 10 definito sul gambetto 3 così da portare il dispositivo di bloccaggio 4 in condizione operativa bloccando stabilmente la rotazione del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 attorno all'asse di incernieramento 100.

I mezzi di connessione 6 sono inoltre atti a portare, quando il dispositivo di serraggio 5 è in condizione di rilascio, la porzione di riscontro 7b della leva di bloccaggio 4 in una posizione distanziata dall'elemento di bloccaggio 10 per garantire al dispositivo di bloccaggio di portarsi nella condizione inoperativa e, conseguentemente, per permettere la rotazione del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 attorno all'asse di incernieramento 100.

Opportunamente, come è possibile osservare confrontando la Figura 1 con la Figura 2, la leva di bloccaggio 7 è angolarmente spostabile, attorno ad un asse sostanzialmente parallelo all'asse di incernieramento 100, attorno alla propria prima porzione estrema di incernieramento 7a a seguito dell'azione dell'utilizzatore sul dispositivo di serraggio 5 per portarsi, quando il dispositivo di bloccaggio 4 è in condizione operativa, in una posizione abbattuta in cui la sua direzione di sviluppo 101 è sostanzialmente parallela alla direzione di sviluppo longitudinale del gambetto 3 e, quando il dispositivo di bloccaggio 4 è in condizione inoperativa, in posizione retratta in cui la sua direzione di sviluppo longitudinale 101 è angolarmente distanziata (ad esempio di un angolo α) rispetto alla direzione di sviluppo longitudinale del gambetto 3.

A titolo esemplificativo, il dispositivo di serraggio 5 può essere costituito da almeno una porzione a fettuccia 12 la quale è destinata ad avvolgersi, almeno parzialmente, attorno al gambetto 3 e presentante almeno una porzione di manovra 13 per consentire all'utilizzatore di intervenire sulla tensione della porzione di fettuccia 12 così da portare il dispositivo di serraggio 5 tra la condizione di serraggio e quella di rilascio e viceversa.

In particolare, la porzione a fettuccia 12 risulta collegata, mediante i mezzi di connessione 6, alla leva di bloccaggio 7 per consentire, a seguito del tensionamento o del rilascio esercitato sulla porzione a fettuccia 12 da parte dell'utilizzatore, di portare la leva di bloccaggio 7 rispettivamente nella posizione abbattuta o in quella retratta.

Secondo una preferita forma di realizzazione, i mezzi di connessione 6

comprendono un tratto di collegamento 14 associato (o eventualmente realizzato in corpo unico con) la porzione a fettuccia 12 e collegato stabilmente ad una porzione di collegamento 7c portata dalla leva di bloccaggio 7.

Il dispositivo di bloccaggio 4 comprende mezzi di contrasto elastico 15, agenti, ad esempio, tra lo scafo 2 e la leva di bloccaggio 7, i quali sono atti a contrastare il passaggio della leva di bloccaggio 7 stessa dalla posizione retratta a quella abbattuta per evitare che la leva di bloccaggio 7 possa essere d'intralcio per l'utilizzatore durante l'impiego in salita e/o in falsopiano.

A titolo esemplificativo, i mezzi di contrasto elastico 15 comprendono almeno una molla 16 agente, in spinta, tra il blocchetto di supporto 8 e un tratto di riscontro 17 definito sulla leva di bloccaggio 7 e posizionata in posizione prossimale alla prima porzione estrema di incernieramento 7a.

Naturalmente, nulla vieta di sostituire la molla 16 con diverse tipologie di mezzi di contrasto elastico 10 quali, ad esempio, un tassello o un cilindretto in gomma o in elastomero.

Il dispositivo di bloccaggio 4 presenta, inoltre, mezzi di blocco angolare 18 agenti sulla leva di bloccaggio 7 e atti a impedire lo spostamento angolare di detta leva di bloccaggio 7 oltre la posizione retratta.

Per quanto riguarda l'elemento di bloccaggio 10, esso può essere costituito da un elemento a perno 19 aggettantesi dal gambetto 3 lungo una direzione sostanzialmente perpendicolare alla direzione di sviluppo del gambetto 3; tale elemento a perno 19 risulta impegnabile in inserimento,

quando la leva di bloccaggio 7 si porta in posizione abbattuta, entro una rispettiva sede anulare 20 definente, in questo caso, la porzione di riscontro 7b portata dalla leva di bloccaggio 7.

Per facilitare l'impegno reciproco tra l'elemento a perno 19 e la rispettiva sede anulare 20 è possibile prevedere che la sede anulare 20 presenti una sezione troncoconica per facilitare, appunto, l'inserimento in essa dell'elemento a perno 19.

Equivalentemente, anche l'elemento a perno 19 può presentare la propria porzione di testa rastremata per rendere maggiormente efficace il suo inserimento all'interno della sede anulare 20.

Nulla vieta, naturalmente, che l'elemento di bloccaggio 10 sia realizzato da una sede anulare mentre, equivalentemente, la porzione di riscontro 7b può comprendere un elemento a perno 19.

Tra l'altro, soprattutto nel caso in cui lo scafo 2 e il gambetto 3 siano realizzati in materiali estremamente rigidi quale, ad esempio, la fibra di carbonio, si è riscontrato come la porzione di riscontro 7b possa essere costituita da uno o più tratti della leva di bloccaggio 7 stessa e, contestualmente, l'elemento di bloccaggio 10 da rispettive, ed eventualmente controsagomate, zone definite sul gambetto 3 e/o sullo scafo 2 e destinate, con la leva di bloccaggio 7 in posizione abbattuta, a riscontrare contro i rispettivi tratti della leva di bloccaggio 7 bloccando, in questo modo, la rotazione reciproca tra il gambetto 3 e lo scafo 2 attorno all'asse di incernieramento 100.

Per poter consentire all'utilizzatore di poter ottimizzare la conformazione dello scarpone 1 per la percorrenza in discesa, lo scarpone 1

è vantaggiosamente fornito di mezzi di regolazione 21 della posizione angolare del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 attorno all'asse di incernieramento 100 quando il dispositivo di bloccaggio 4 è in condizione operativa.

In particolare, i mezzi di regolazione 21 della posizione angolare possono essere costituiti da mezzi di controllo della posizione dell'elemento a perno 19 lungo la direzione di sviluppo longitudinale del gambetto 3.

A livello pratico possono essere ricavati, lungo la direzione di sviluppo longitudinale del gambetto 3 una pluralità di posizioni di fissaggio 21a dell'elemento a perno 19 reciprocamente distanziate. Nella forma di realizzazione illustrata in Figura 1 le posizioni di fissaggio 21a sono realizzate da fori passanti attraverso il gambetto 3 a cui risulta essere selettivamente fissabile l'elemento a perno 19.

E' possibile altresì prevedere che i mezzi di regolazione 21 possano agire sulla posizione dei perni di incernieramento 9 sullo scafo 2 lungo una direzione sostanzialmente perpendicolare all'asse di incernieramento 100 e parallela all'asse di sviluppo longitudinale 101 della leva 7.

A tal proposito è possibile realizzare tali mezzi di regolazione 21 inserendo una guida rettilinea tra lo scafo 2 e il blocchetto di supporto 8 oppure tra il blocchetto di supporto 8 stesso e i perni di incernieramento 9.

Naturalmente, i mezzi di regolazione così ottenuti dovranno prevedere anche elementi di bloccaggio a comando dei perni 9 o del blocchetto 8 lungo la rispettiva guida rettilinea.

La porzione a fettuccia 12 può essere associata oppure sostituita da una cinghia millimetrica di regolazione del tensionamento del dispositivo di serraggio 5.

In questo caso, la cinghia millimetrica di regolazione comprende una fibbia di manovra realizzante la porzione di manovra 13 per consentirne il passaggio dalla condizione di serraggio a quella di rilascio e viceversa.

Alternativamente, è possibile prevedere che la porzione a fettuccia 12 sia collegata, da un lato, ad un arpionismo di regolazione del tensionamento del dispositivo di serraggio 5 il quale è sostanzialmente costituito da un leverismo presentante un gancio di trattenimento associabile selettivamente ad una pluralità di scanalature di tensionamento portate da un supporto fissato ad una porzione del gambetto 3.

L'impegno del gancio di trattenimento con le differenti scanalature di tensionamento consente di stringere radialmente in modo progressivo il gambetto 3 consentendo il passaggio del dispositivo di serraggio 5 dalla condizione di serraggio a quella di rilascio e viceversa e, contemporaneamente, come spiegato in precedenza, il passaggio della condizione operativa a quella inoperativa e viceversa del dispositivo di bloccaggio 4.

Appare quindi evidente come le varie manovre di passaggio risultino veloci ed estremamente precise: si è a tal proposito inoltre riscontrato che, quando il dispositivo di serraggio 5 viene portato in condizione di serraggio, nel caso, per varie ragioni, l'elemento di bloccaggio 10 non risultasse correttamente accoppiato con la rispettiva porzione di riscontro 7b, la possibile movimentazione del gambetto 3 determina un corretto

accoppiamento e il bloccaggio reciproco e stabile del dispositivo di bloccaggio 4.

Secondo un'ulteriore variante realizzativa che si è rivelata essere particolarmente efficace, la porzione a fettuccia 12 può essere realizzata da almeno una striscia in VELCRO® 26 destinata a avvolgere completamente detto gambetto e presentante una prima estremità 26a associata alla leva di bloccaggio 7 e una seconda estremità 26b definente la porzione di manovra 13 e destinata a sovrapporsi ad una porzione intermedia della striscia 26 e a bloccarsi grazie all'accoppiamento garantito dalle due superfici del VELCRO® stesso.

Vantaggiosamente, come tra l'altro illustrato nelle Figure, i mezzi di connessione 6 possono presentare, inoltre, un'asola di fissaggio 27 portata dalla leva di bloccaggio 7 e posizionata sostanzialmente in corrispondenza della seconda porzione estrema 7c disposta dalla parte opposta alla prima porzione estrema di incernieramento 7a in modo tale da poter, a parità di forza applicata sul dispositivo di serraggio 5 da parte dell'utilizzatore durante il passaggio dalla condizione di rilascio a quella di serraggio, garantire la maggior coppia sulla leva di bloccaggio 7 stessa.

Facendo riferimento alla variante realizzativa illustrata nelle Figure 5 e 6, è possibile osservare come la porzione a fettuccia 12 possa essere costituita da un cavo tensionatore 30 fissato, in corrispondenza di una propria prima estremità 30a al gambetto 3 e avvolgentesi posteriormente al gambetto 3 stesso per collegarsi, in corrispondenza della sua altra seconda estremità 30b, alla porzione di manovra 13.

Nel caso particolare, tale porzione di manovra 13 comprende un

leverismo ad eccentrico 31 presentante un corpo 31a fissato al gambetto 3 ed un corpo mobile 31b al quale risulta fissata la seconda estremità 30b del cavo di tensionamento 30 e sul quale corpo mobile 31b l'utilizzatore agisce per portare il dispositivo di serraggio 4 dalla condizione di serraggio a quella di rilascio e viceversa.

Lungo il proprio sviluppo il cavo di tensionamento 30 si impegna con la leva di bloccaggio 7 ad esempio inserendosi all'interno dell'asola di fissaggio 27 definita in corrispondenza della sua seconda porzione estrema 7c.

Facendo riferimento alle medesime Figure, è possibile osservare come è possibile prevedere che i mezzi di blocco angolare 18 siano realizzati dalla porzione a fettuccia 12 stessa.

In particolare, è possibile bloccare lungo lo sviluppo della porzione a fettuccia 12 (nella forma di realizzazione illustrata costituita dal cavo di tensionamento 30) un blocchetto di bloccaggio 33 dello scorrimento della seconda porzione estrema 7c della leva di bloccaggio 7 lungo la porzione a fettuccia 12.

Tale forma di realizzazione consente di limitare l'ingombro posteriore della leva di bloccaggio 7 in condizione retratta: infatti, la posizione del blocchetto di bloccaggio 33 viene regolata per fare in modo di distanziare quanto basta l'elemento di bloccaggio 10 con la rispettiva porzione di riscontro 7b con la leva di bloccaggio in condizione retratta e, grazie all'azione combinata dei mezzi di contrasto elastico 15 e del cavo di tensionamento 30, tale distanza rimane invariata anche durante la fase di movimentazione del gambetto 3 rispetto allo scafo 2.

Secondo un ulteriore aspetto, il presente trovato si riferisce ad uno scarpone 1 comprendente uno scafo 2, inferiormente associato ad una suola 2a, e un gambetto 3 e in cui il gambetto 3 risulta incernierato allo scafo 2 attorno ad un rispettivo asse di incernieramento 100 sostanzialmente corrispondente all'asse di rotazione principale della caviglia.

Lo scarpone 1 è fornito di un dispositivo di bloccaggio 4 della rotazione relativa del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 attorno all'asse di incernieramento 100 atto a passare tra una condizione inoperativa, in cui il gambetto risulta girevole rispetto allo scafo attorno all'asse di incernieramento 100, e una condizione operativa in cui la posizione del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 è angolarmente bloccata attorno all'asse di incernieramento 100.

Il gambetto 3 è associato ad almeno un dispositivo di serraggio 5 atto a passare, a comando, tra una condizione di serraggio in cui la porzione inferiore della gamba dell'utilizzatore è sostanzialmente immobilizzata contro la superficie interna 3a del gambetto 3, e una condizione di rilascio in cui la porzione inferiore della gamba non aderisce completamente contro la superficie interna del gambetto 3.

In pratica il dispositivo di serraggio 5 consente, a comando, di restringere/allargare in direzione radiale la dimensione della porzione superiore del gambetto 3.

Secondo tale ulteriore aspetto del trovato, il dispositivo di bloccaggio 4 comprende almeno una leva di bloccaggio 7 la quale presenta una prima porzione estemale di incernieramento 7a girevolmente supportata dallo scafo 2.

Opportunamente, allo scafo 2 risulta fissato un blocchetto di supporto 8 al quale risulta incernierata, mediante interposizione di uno o due perni di incernieramento 9, la prima porzione estrema di incernieramento 7a della leva di bloccaggio 7.

La leva di bloccaggio 7 si estende verso il gambetto 3 e presenta, lungo il proprio sviluppo longitudinale 101, una porzione di riscontro 7b destinata a impegnarsi, grazie all'azione dell'utilizzatore su di un organo di manovra, con un elemento di bloccaggio 10 definito sul gambetto 3 così da portare il dispositivo di bloccaggio 4 in condizione operativa bloccando stabilmente la rotazione del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 attorno all'asse di incernieramento 100.

L'azione dell'utilizzatore sull'organo di manovra è viceversa atta a portare la porzione di riscontro 7b della leva di bloccaggio 4 in una posizione distanziata dall'elemento di bloccaggio 10 per garantire al dispositivo di bloccaggio di portarsi nella condizione inoperativa e, conseguentemente, per permettere la rotazione del gambetto 3 rispetto allo scafo 2 attorno all'asse di incernieramento 100.

Opportunamente, come è possibile osservare confrontando la Figura 1 con la Figura 2, la leva di bloccaggio 7 è angolarmente spostabile, attorno ad un asse sostanzialmente parallelo all'asse di incernieramento 100, attorno alla propria prima porzione estrema di incernieramento 7a a seguito dell'azione dell'utilizzatore sul dispositivo di serraggio 5 per portarsi, quando il dispositivo di bloccaggio 4 è in condizione operativa, in una posizione abbattuta in cui la sua direzione di sviluppo 101 è sostanzialmente parallela alla direzione di sviluppo longitudinale del

gambetto 3 e, quando il dispositivo di bloccaggio 4 è in condizione inoperativa, in posizione retratta in cui la sua direzione di sviluppo longitudinale 101 è angolarmente distanziata (ad esempio di un angolo α) rispetto alla direzione di sviluppo longitudinale del gambetto 3.

Il funzionamento dello scarpone 1, particolarmente adatto per l'attività di scialpinismo o di telemark, secondo il presente trovato discende in maniera evidente da quanto sopra descritto.

In particolare, l'utilizzatore, agendo solamente sul dispositivo di serraggio 5, è in grado di intervenire anche sulla condizione del dispositivo di bloccaggio 4.

A titolo esemplificativo, lo sciatore, prima di eseguire un tratto in discesa, durante la quale è necessario che, al contempo, il dispositivo di serraggio 5 sia in condizione serrata e il dispositivo di bloccaggio 4 in condizione operativa, agisce sulla porzione di manovra 13 tensionando la porzione a fettuccia 13 per ridurre la dimensione radiale del gambetto 3 immobilizzando all'interno dello stesso la porzione inferiore del polpaccio.

Portando il dispositivo di serraggio 5 in condizione di serraggio, i mezzi di connessione 6 provocano il passaggio del dispositivo di bloccaggio 4 nella condizione operativa e, in particolare, lo spostamento, mediante rotazione attorno alla propria prima porzione estemale di incernieramento 7a, della leva di bloccaggio 7 dalla posizione retratta alla posizione abbattuta così da determinare il bloccaggio della rotazione relativa tra lo scafo 2 e il gambetto 3 attorno all'asse di incernieramento 100.

In pratica, tensionando la porzione a fettuccia 12 si provoca, grazie all'azione dei mezzi di connessione 6, lo spostamento angolare della leva di

bloccaggio 5 e, conseguentemente, l'impegno della porzione di riscontro 7b con l'elemento di bloccaggio 10.

Al contrario, terminata una discesa e comunque prima di iniziare un tratto in salita o in falsopiano, lo sciatore provvede, intervenendo anche in questo caso esclusivamente sulla porzione di manovra 13, a portare il dispositivo di serraggio 5 in condizione rilasciata per permettere il movimento dello stinco all'interno del gambetto 3.

In questo caso, non essendoci più una forza, esercitata dai mezzi di connessione 6, agente sulla leva di bloccaggio 7 per mantenerla in posizione abbattuta, sulla leva di bloccaggio 7 stessa agisce solamente la forza esercitata dai mezzi di contrasto elastico 15, in particolare dalla molla 16 agente tra blocchetto di supporto 8 e il tratto di riscontro 17, e, di conseguenza la leva di bloccaggio si porta in posizione retratta.

L'azione della molla 16 garantisce, oltre che il passaggio rapido ed efficace della leva di bloccaggio 7 dalla posizione abbattuta a quella retratta, anche il distanziamento della porzione di riscontro 7b dal gambetto 3 (e quindi dall'elemento d'impegno 10) evitando in tal modo che possano tra loro interferire durante l'utilizzo dello scarpone 1 nella configurazione con dispositivo di bloccaggio in condizione inoperativa.

La presenza dei mezzi di blocco angolare 18 agenti sulla leva di bloccaggio 7 impedisce, inoltre, lo spostamento angolare della leva di bloccaggio 7 oltre la posizione retratta.

Tutte le caratteristiche del trovato, su indicate come vantaggiose, opportune o simili, possono anche mancare o essere sostituite da equivalenti.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

A tal proposito, facendo particolare riferimento alla forma di realizzazione illustrata in Figura 7, è possibile prevedere che lungo il gambetto 3 sia ricavato uno smanco controsagomato rispetto alla superficie della leva di bloccaggio 7 rivolta verso il gambetto 3 stesso in maniera tale da accogliere la stessa nella posizione abbattuta.

Tale forma di realizzazione consente di ridurre drasticamente l'ingombro della leva di bloccaggio 7 la quale, in pratica, risulta incassata all'interno della superficie esterna del gambetto 3.

Si è in pratica constatato come in tutte le forme realizzative il trovato abbia raggiunto il compito e gli scopi ad esso preposti.

In particolare, si è riscontrato come le operazioni necessarie per portare il dispositivo di bloccaggio 4 dalla condizione operativa a quella inoperativa e viceversa possano avvenire agendo semplicemente sulla porzione di manovra 13 e, in particolare, eseguendo dei movimenti paralleli al suolo (e quindi sensibilmente meno problematici rispetto a quelli che prevedono movimenti perpendicolari al suolo come negli scarponi oggi in commercio).

Tra l'altro la struttura della leva di bloccaggio 7 è tale da garantire, in posizione abbattuta, un immediato e facilitato impegno tra la porzione di riscontro 7b e l'elemento di impegno 10 senza la necessità che l'utilizzatore debba accertarsi, anche visivamente, della condizione dei due elementi.

In pratica i materiali impiegati nonché le dimensioni potranno essere

qualsiasi, a seconda delle esigenze.

Inoltre, tutti i dettagli sono sostituibili da altri elementi tecnicamente equivalenti.

Laddove le caratteristiche tecniche nelle rivendicazioni sono seguite riferimenti numerici e/o sigle, detti riferimenti numerici e/o sigle sono stati aggiunti all'unico scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e pertanto detti riferimenti numerici e/o sigle non producono alcun effetto sull'ambito di ciascun elemento identificato solo a titolo indicativo da detti riferimenti numerici e/o sigle.

RIVENDICAZIONI

1. Scarpone, particolarmente per l'attività di scialpinismo o di telemark, comprendente uno scafo e un gambetto, detto gambetto essendo incernierato a detto scafo attorno ad un asse di incernieramento, essendo previsto un dispositivo di bloccaggio della rotazione relativa di detto gambetto rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento, detto dispositivo di bloccaggio essendo atto a passare tra una condizione inoperativa in cui detto gambetto risulta girevole rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento, e una condizione operativa in cui la posizione di detto gambetto rispetto a detto scafo è angolarmente bloccata attorno a detto asse di incernieramento, detto gambetto essendo associato ad almeno un dispositivo di serraggio atto a passare, a comando, tra una condizione di serraggio in cui la porzione inferiore della gamba dell'utilizzatore è sostanzialmente immobilizzata contro la superficie interna di detto gambetto, e una condizione di rilascio in cui la porzione inferiore di detta gamba non aderisce completamente contro la superficie interna di detto gambetto, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di connessione agenti tra detto dispositivo di serraggio di detto gambetto e detto dispositivo di bloccaggio e atti a portare detto dispositivo di bloccaggio da detta condizione inoperativa a detta condizione operativa a seguito del passaggio di detto dispositivo di serraggio da detta condizione di rilascio a detta condizione di serraggio, e viceversa.
2. Scarpone secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto dispositivo di bloccaggio comprende almeno una leva di bloccaggio

presentante una prima porzione estrema di incernieramento girevolmente supportata da detto scafo, detta leva di bloccaggio estendendosi verso detto gambetto e presentando, lungo il proprio sviluppo longitudinale, una porzione di riscontro destinata a impegnarsi, con detto dispositivo di serraggio in condizione di serraggio, con un elemento di bloccaggio definito su detto gambetto per bloccare stabilmente la rotazione di detto gambetto rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento, detti mezzi di connessione essendo atti a portare, con detto dispositivo di serraggio in condizione di rilascio, detta porzione di riscontro di detta leva di bloccaggio in una posizione distanziata da detto elemento di bloccaggio per consentire la rotazione di detto gambetto rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento.

3. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta leva di bloccaggio è angolarmente spostabile attorno alla propria prima porzione estrema di incernieramento a seguito dell'azione dell'utilizzatore su detto dispositivo di serraggio per portarsi, con detto dispositivo di bloccaggio in condizione operativa, in una posizione abbattuta in cui la sua direzione di sviluppo è sostanzialmente parallela alla direzione di sviluppo longitudinale del gambetto e, con detto dispositivo di bloccaggio in condizione inoperativa, in posizione retratta in cui la sua direzione di sviluppo longitudinale è angolarmente distanziata rispetto alla direzione di sviluppo longitudinale di detto gambetto.

4. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto dispositivo di serraggio comprende almeno una

porzione a fettuccia destinata ad avvolgersi almeno parzialmente attorno a detto gambetto e presentante almeno una porzione di manovra per consentire all'utilizzatore di intervenire sulla tensione di detta porzione a fettuccia per portare detto dispositivo di serraggio tra detta condizione di serraggio e detta condizione di rilascio e viceversa, detta almeno una porzione a fettuccia essendo collegata, mediante detti mezzi di connessione, a detta leva di bloccaggio per consentire, a seguito del tensionamento o del rilascio esercitato su detta porzione a fettuccia da parte dell'utilizzatore, di portare detta leva di bloccaggio rispettivamente in detta posizione abbattuta o in detta posizione retratta.

5. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di connessione comprendono un tratto di collegamento associato a detta porzione a fettuccia collegato stabilmente ad una porzione di collegamento portata da detta leva di bloccaggio.
6. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di contrasto elastico, agenti tra detto scafo e detta leva di bloccaggio, atti a contrastare il passaggio di detta leva di bloccaggio da detta posizione retratta a detta posizione abbattuta.
7. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di contrasto elastico comprendono almeno una molla agente, in spinta, tra un blocchetto di supporto di detta prima porzione estemale di incernieramento di detta leva di bloccaggio e un tratto di riscontro definito su detta leva di bloccaggio in posizione

prossimale a detta prima porzione estrema di incernieramento.

8. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di blocco angolare agenti su detta leva di bloccaggio e atti a impedire lo spostamento angolare di detta leva di bloccaggio oltre detta posizione retratta.
9. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento di bloccaggio comprende un elemento a perno aggettantesi da detto gambetto e impegnabile in inserimento, con detta leva di bloccaggio in posizione abbattuta, entro una sede anulare definente detta porzione di riscontro e portata da detta leva di bloccaggio.
10. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di regolazione della posizione angolare di detto gambetto rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento con detto dispositivo di bloccaggio in condizione operativa.
11. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di regolazione della posizione angolare comprendono mezzi di controllo della posizione di detto elemento a perno lungo la direzione di sviluppo longitudinale di detto gambetto.
12. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta porzione a fettuccia è associata ad una cinghia millimetrica di regolazione del tensionamento di detto dispositivo di serraggio e atta a consentirne il passaggio da detta condizione di serraggio a detta condizione di rilascio e viceversa.

13. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta porzione a fettuccia è collegata, da un lato, ad un arpionismo di regolazione del tensionamento di detto dispositivo di serraggio atti a consentirne il passaggio da detta condizione di serraggio a detta condizione di rilascio e viceversa e, dall'altro lato, a detto dispositivo di bloccaggio.
14. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta porzione a fettuccia comprende almeno una striscia in VELCRO® destinata a avvolgere completamente detto gambetto e presentante una prima estremità associata a detta leva di bloccaggio e una seconda estremità definente detta porzione di manovra.
15. Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di connessione comprendono una asola di fissaggio portata da detta leva di bloccaggio sostanzialmente in corrispondenza della seconda porzione estrema opposta a detta prima porzione estrema di incernieramento.
16. Scarpone, particolarmente per l'attività di scialpinismo o di telemark, comprendente uno scafo e un gambetto, detto gambetto essendo incernierato a detto scafo attorno ad un asse di incernieramento, essendo previsto un dispositivo di bloccaggio della rotazione relativa di detto gambetto rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento, detto dispositivo di bloccaggio essendo atto a passare tra una condizione inoperativa in cui detto gambetto risulta girevole rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento, e una condizione operativa in cui la posizione di detto gambetto rispetto a detto scafo è angolarmente

bloccata attorno a detto asse di incernieramento, detto gambetto essendo associato ad almeno un dispositivo di serraggio atto a passare, a comando, tra una condizione di serraggio in cui la porzione inferiore della gamba dell'utilizzatore è sostanzialmente immobilizzata contro la superficie interna di detto gambetto, e una condizione di rilascio in cui la porzione inferiore di detta gamba non aderisce completamente contro la superficie interna di detto gambetto, caratterizzato dal fatto che detto dispositivo di bloccaggio comprende almeno una leva di bloccaggio presentante una prima porzione estemale di incernieramento girevolmente supportata da detto scafo, detta leva di bloccaggio estendendosi verso detto gambetto e presentando, lungo il proprio sviluppo longitudinale, una porzione di riscontro destinata a impegnarsi e a disimpegnarsi, a comando, con un elemento di bloccaggio definito su detto gambetto per bloccare stabilmente e consentire liberamente la rotazione di detto gambetto rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento.

17.Scarpone secondo la rivendicazione 16, caratterizzato dal fatto che detto dispositivo di bloccaggio è atto a portare detta porzione di riscontro di detta leva di bloccaggio in una posizione distanziata da detto elemento di bloccaggio per consentire la rotazione di detto gambetto rispetto a detto scafo attorno a detto asse di incernieramento e viceversa.

18.Scarpone secondo una o più delle rivendicazioni dalla 16 alla 17, caratterizzato dal fatto che detta leva di bloccaggio è angolarmente spostabile attorno alla propria prima porzione estemale di incernieramento a seguito dell'azione dell'utilizzatore, con detto dispositivo di bloccaggio in condizione operativa, in una posizione

abbattuta in cui la sua direzione di sviluppo è sostanzialmente parallela alla direzione di sviluppo longitudinale del gambetto e, con detto dispositivo di bloccaggio in condizione inoperativa, in posizione retratta in cui la sua direzione di sviluppo longitudinale è angolarmente distanziata rispetto alla direzione di sviluppo longitudinale di detto gambetto.

p.i. LA SPORTIVA S.p.A.

Il Mandatario

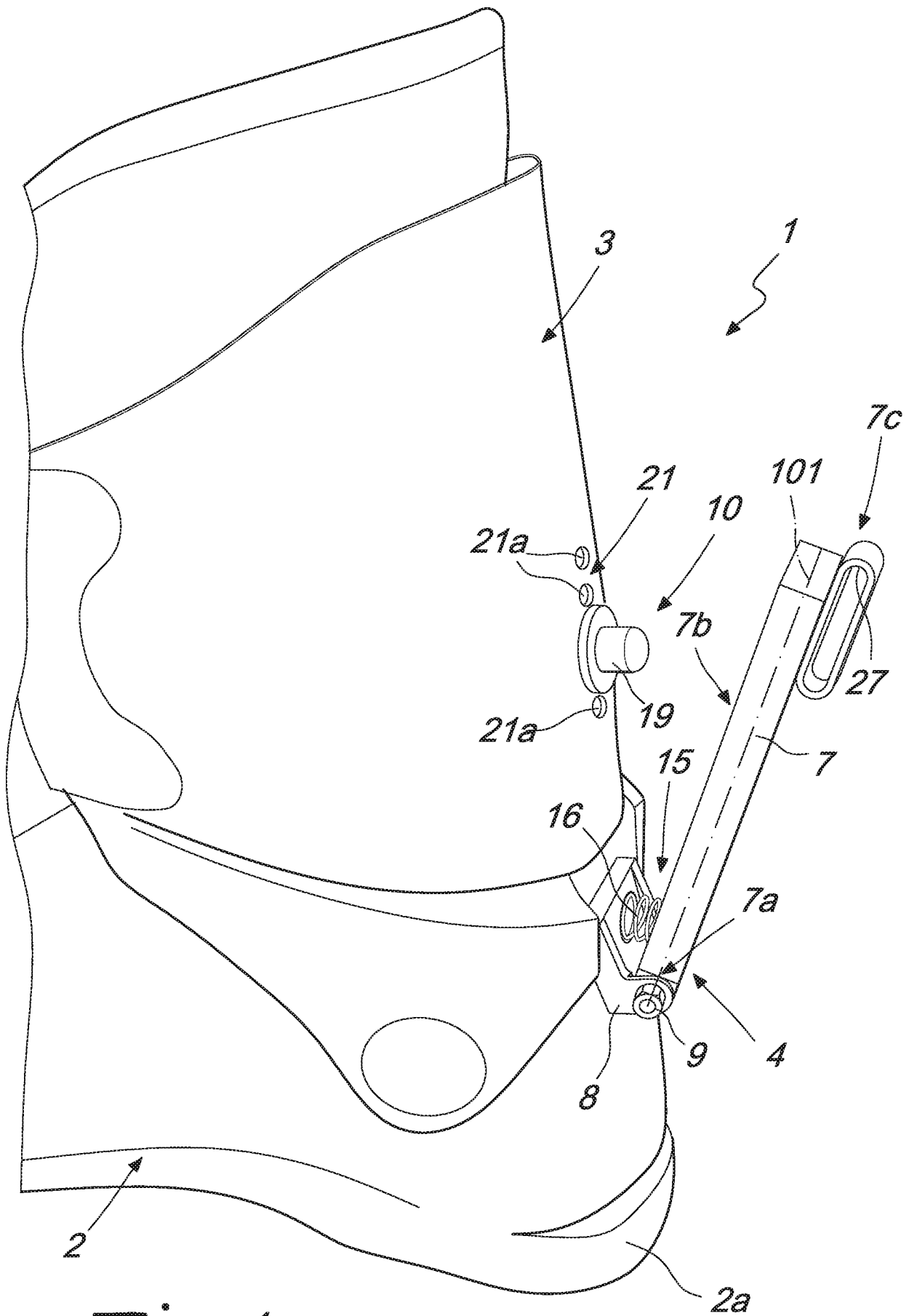
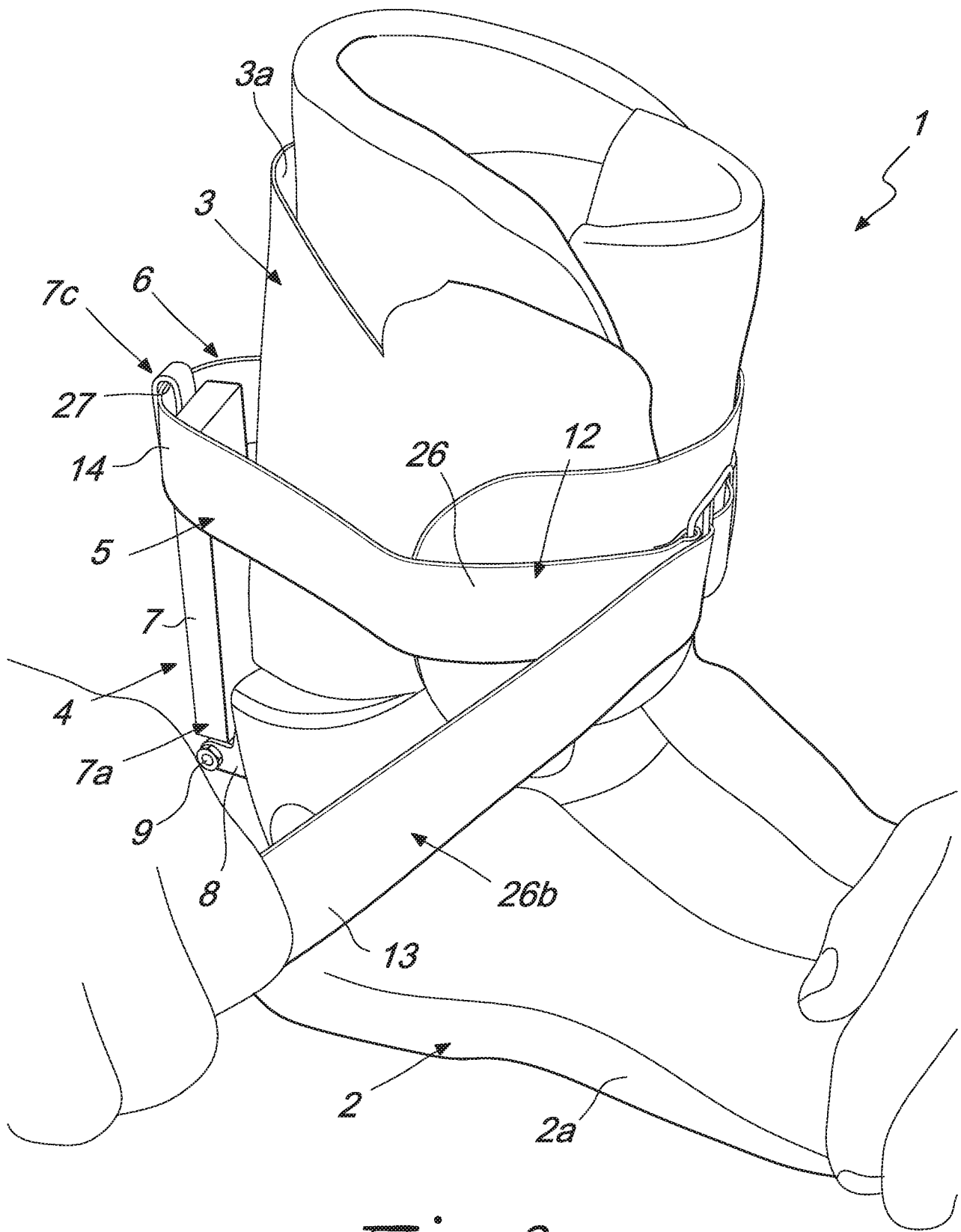


Fig. 1

*Fig. 2*

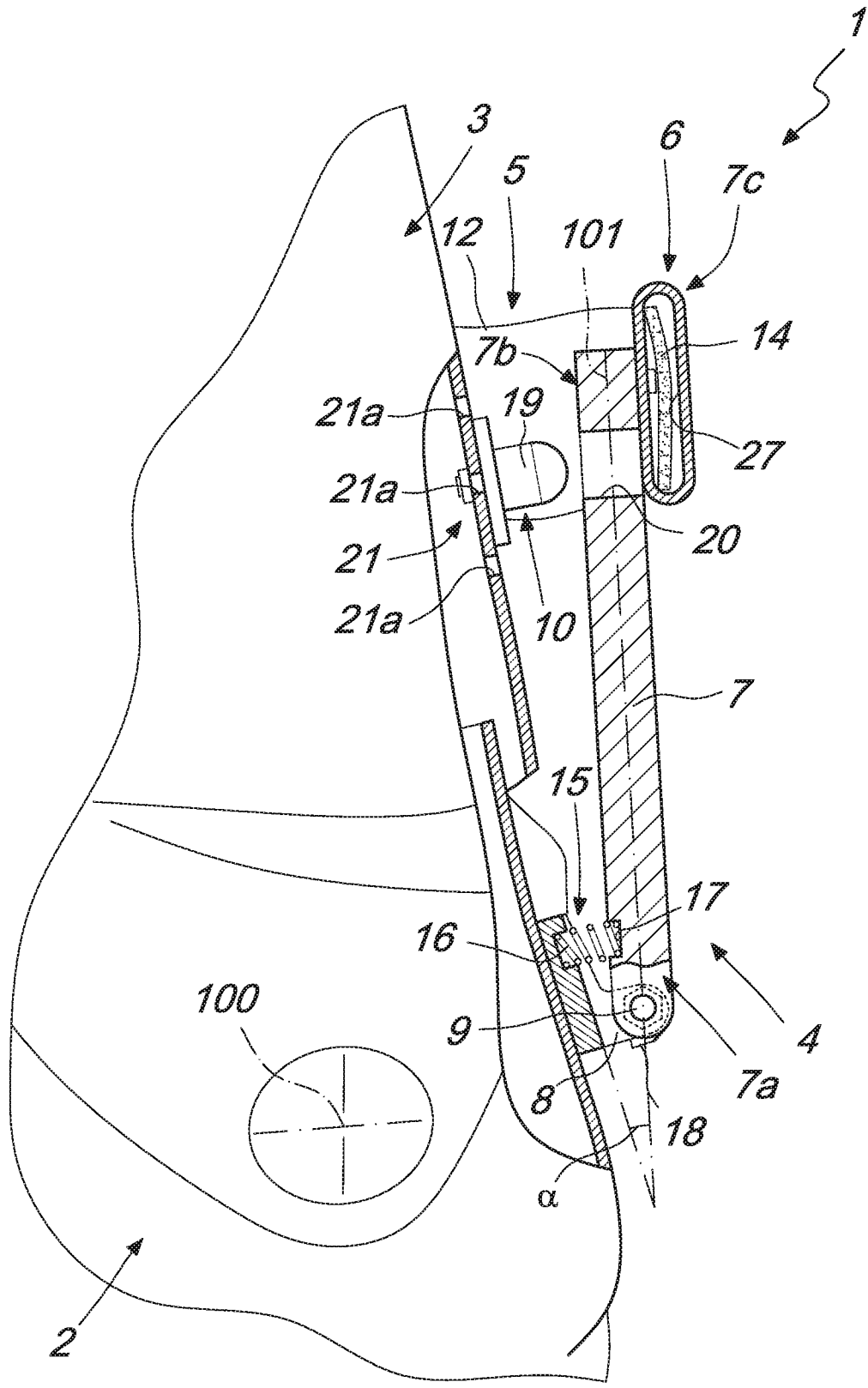


Fig. 3

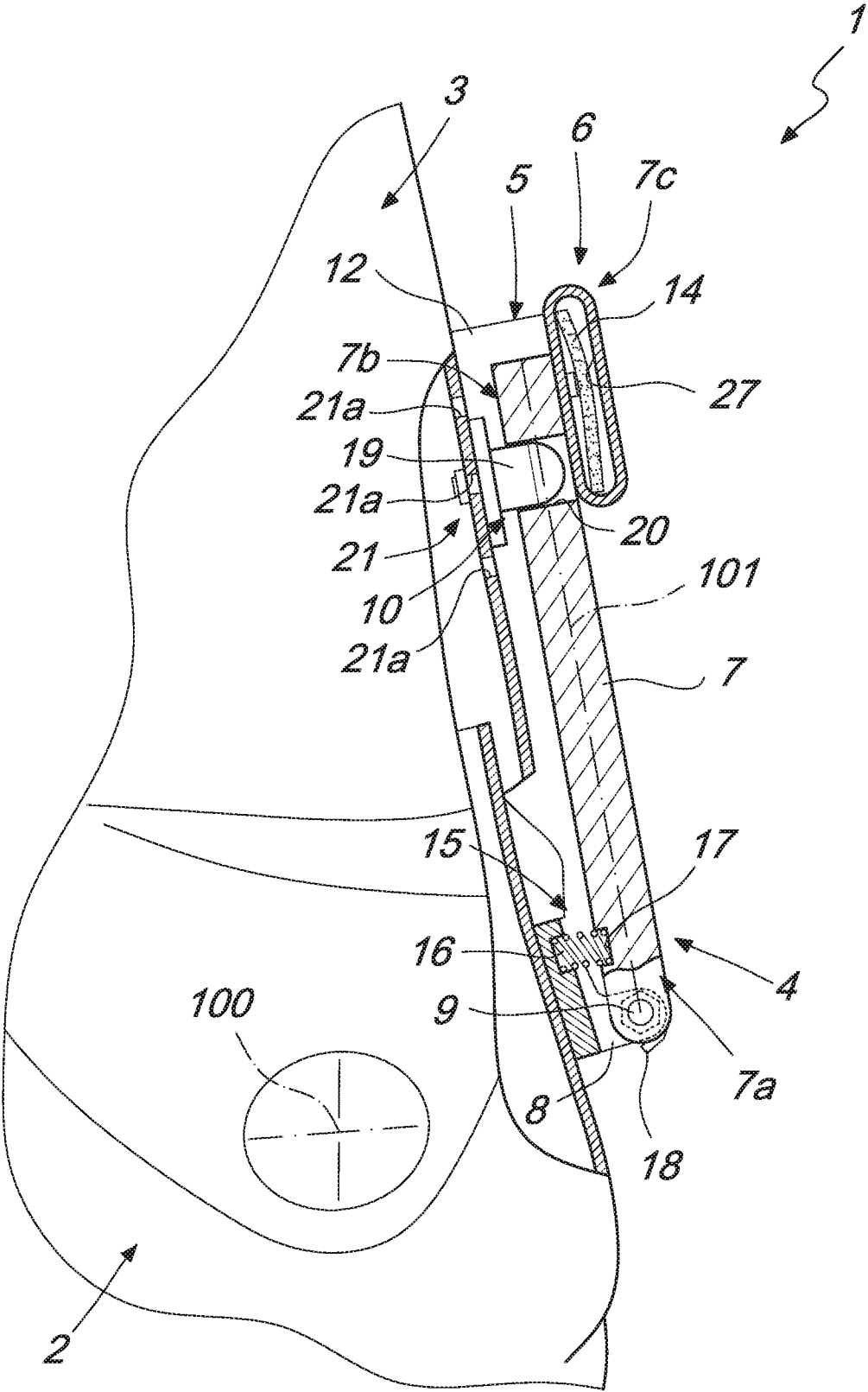


Fig. 4

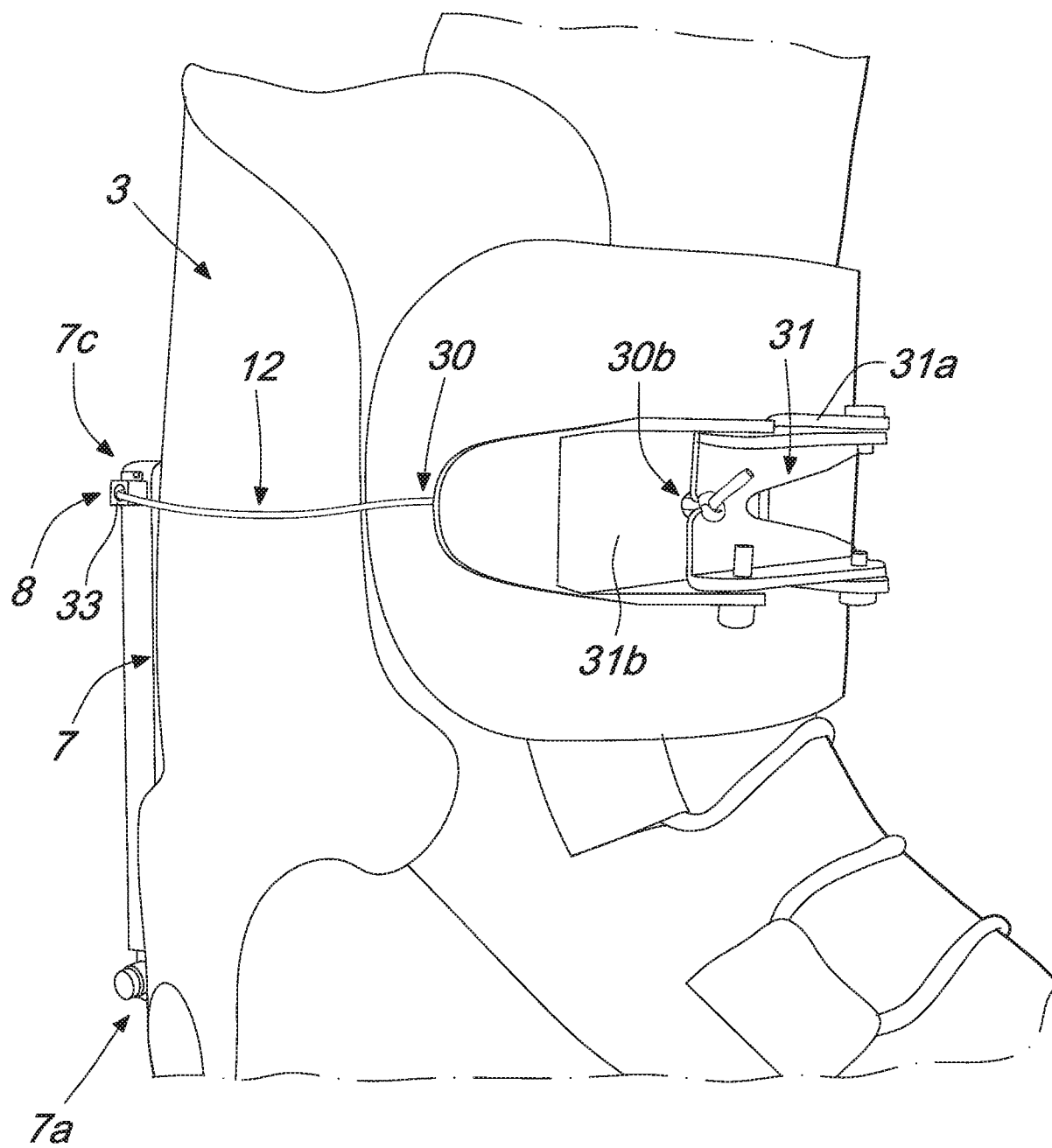


Fig. 5

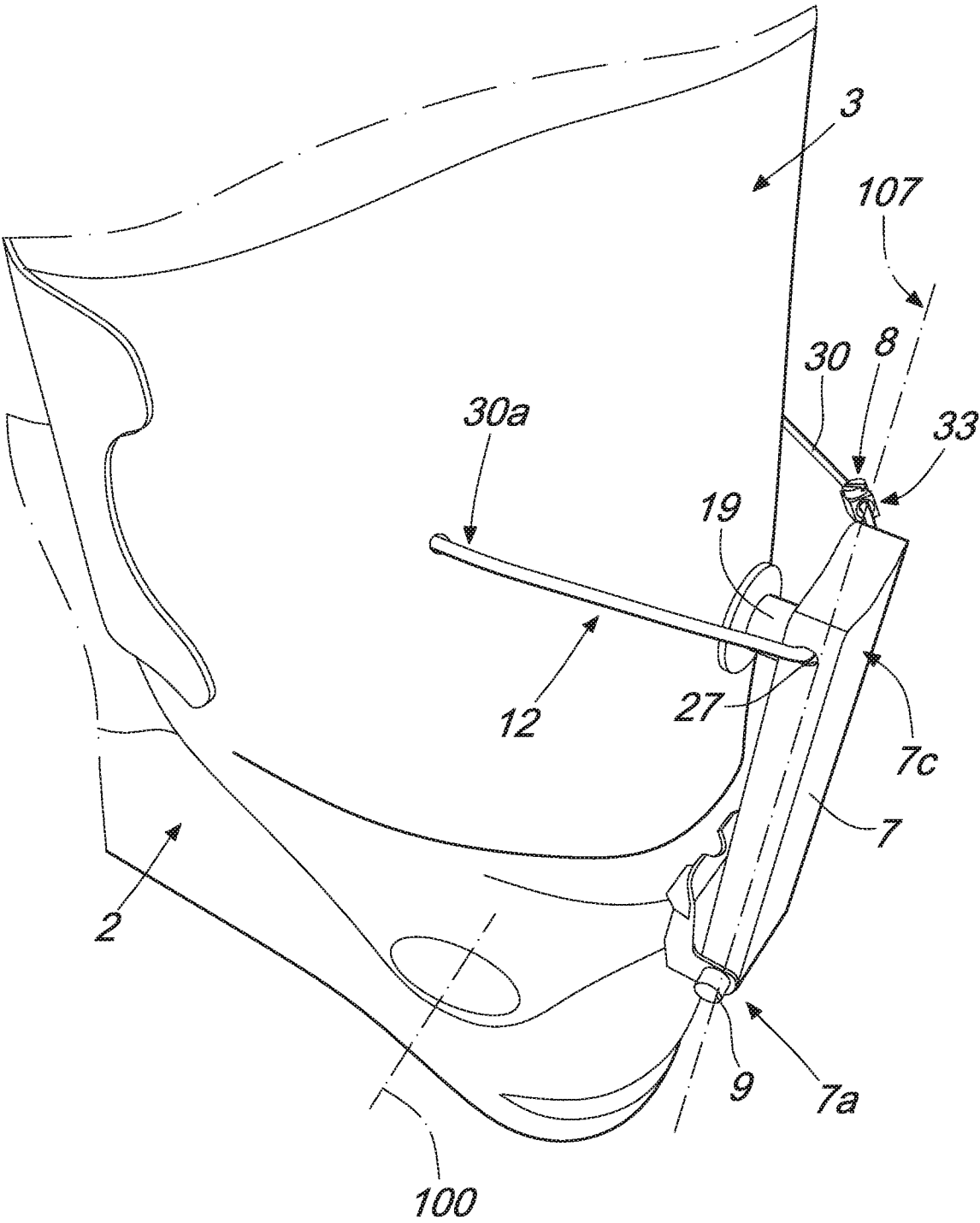


Fig. 6

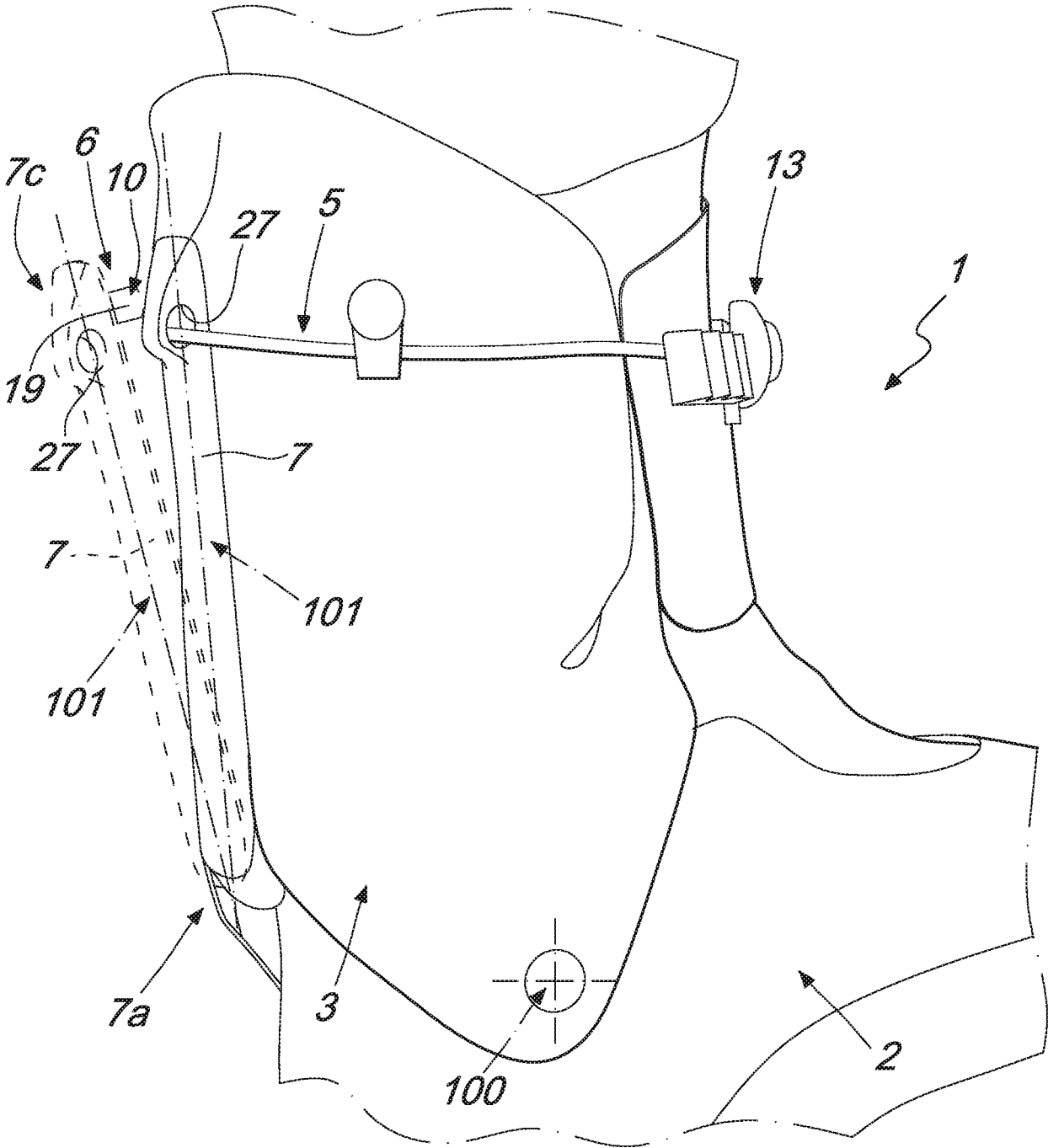


Fig. 7