



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102008901671216
Data Deposito	23/10/2008
Data Pubblicazione	23/04/2010

Classifiche IPC

Titolo

SCARPETTA TERMICA, PARTICOLARMENTE MA NON ESCLUSIVAMENTE PER SCARPONI
DA SCIALPINISMO O DA TELEMARCA

SCARPETTA TERMICA, PARTICOLARMENTE MA NON
ESCLUSIVAMENTE PER SCARPONI DA SCIALPINISMO O DA
TELEMARK

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad una scarpetta termica, particolarmente ma non esclusivamente adatta all'utilizzo all'interno di scafi di scarponi impiegati 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 scarponi, 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.

Internamente allo scarpone, è prevista una scarpetta termica che consente, da un lato, di mantenere il piede caldo e, dall'altro, di aumentare sensibilmente il comfort di utilizzo essendo la superficie interna dello scafo estremamente rigida e quindi poco confortevole.

Le scarpette termiche usualmente impiegate presentano un corpo sostanzialmente conformato a calza, eventualmente termoformato per consentire al piede dell'utilizzatore di essere intimamente inserito in esso.

E' infatti necessario che la scarpetta aderisca bene al piede per evitare movimenti di scorrimento tra il piede e la scarpetta che potrebbero, da un lato, essere causa di vesciche e, dall'altro, compromettere l'efficacia dell'azione in fase di spinta.

Per cercare di aumentare ulteriormente l'aderenza tra la superficie interna della scarpetta termica e il piede, sono stati anche proposti dei dispositivi di allacciatura, a stringhe o con strisce in VELCRO.

Tuttavia, un inconveniente abbastanza sentito risiede nel fatto che la scarpetta termica non

riesce, soprattutto nella fase di spinta, ad "assecondare" il movimento di rotazione del gambetto rispetto allo scafo impedendo, quindi, una efficace azione.

In pratica, le tipologie di materiali impiegati per consentire un efficace isolamento termico e l'elevata aderenza tra la superficie interna della scarpetta e il piede dell'utilizzatore non consentono di sfruttare appieno lo snodo (e quindi la possibilità di rotazione) tra scafo e gambetto dello scarpone quando il dispositivo di bloccaggio è in condizione inoperativa.

Si è inoltre constatato che sarebbe estremamente vantaggioso invece, soprattutto in condizioni di salita estrema (in cui vi è la necessità di chiudere molto l'angolo di articolazione tra tibia e piede) e nelle condizioni su falsopiano (in cui invece la spinta sarebbe facilitata nel caso si riuscisse ad aprire tale angolo di articolazione) garantire una elevata mobilità al piede inserito nella scarpetta termica evitando, tuttavia, che possano esservi strisciamenti o movimenti di scorrimento relativo tra parti del piede e la superficie interna della scarpetta termica.

Compito precipuo del presente trovato è quello di mettere a disposizione uno scarpetta termica, particolarmente adatta per l'attività di scialpinismo o di telemark in grado di eliminare, o quantomeno di ridurre drasticamente, gli inconvenienti sopra lamentati ed attualmente riscontrabili nell'impiego di scarpette termiche oggigiorno in commercio.

All'interno di questo compito, uno scopo importante del trovato è quello di fornire una scarpetta termica la quale consenta una maggiore comodità d'uso in ogni condizione di impiego.

Uno scopo ancora del trovato è quello di ideare una scarpetta termica, particolarmente adatta 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 una scarpetta termica, particolarmente ma non esclusivamente adatta all'utilizzo all'interno di scafi di scarponi impiegati per l'attività di scialpinismo o di telemark, comprendente una porzione inferiore

destinata, in uso, ad accogliere il piede dell'utilizzatore collegata ad una porzione superiore destinata, in uso, ad essere calzata dalla porzione inferiore del polpaccio dell'utilizzatore, caratterizzata dal fatto di comprendere, tra la porzione inferiore e la porzione superiore una zona di indebolimento atta a consentire una rotazione relativa tra la porzione inferiore e la porzione superiore attorno ad un asse di rotazione sostanzialmente corrispondente all'asse di articolazione della caviglia.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di alcune forme di esecuzione preferite ma non esclusive di una scarpetta termica 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 davanti di una scarpetta termica secondo il trovato;

la figura 2 è una vista, sempre in prospettiva ma da dietro, della scarpetta termica illustrata in figura 1; mentre

le figure 3 e 4 illustrano una vista in alzato laterale della scarpetta termica in diverse condizioni di utilizzo.

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, il presente trovato riguarda una scarpetta termica, indicata globalmente con il numero di riferimento 1, la quale risulta particolarmente, ma non esclusivamente, adatta all'utilizzo all'interno di scafi di scarponi impiegati per l'attività di scialpinismo o di telemark, in cui, come già spiegato in precedenza, sono previste delle modalità di impiego che prevedono, quando si procede in salita o su falsopiano, che il gambetto possa poter liberamente oscillare rispetto allo

scafo attorno ad un asse di incernieramento sostanzialmente passante per l'asse di rotazione della caviglia stessa.

La scarpetta termica 1 presenta una porzione inferiore 2 la quale è destinata, in uso, ad accogliere il piede dell'utilizzatore, la quale è collegata ad una porzione superiore 3 destinata, in uso, ad essere calzata dalla porzione inferiore del polpaccio dell'utilizzatore.

Secondo il presente trovato, la scarpetta termica 1 è fornita, tra la porzione inferiore 2 e la porzione superiore 3, di una zona di indebolimento 4 la quale è atta a consentire una rotazione relativa tra la porzione inferiore 2 e la porzione superiore 3 attorno ad un asse di rotazione 100 che è sostanzialmente corrispondente all'asse di articolazione della caviglia.

In particolare, la zona di indebolimento 4 è atta a consentire la rotazione tra la porzione inferiore 2 e la porzione superiore 3 della scarpetta termica 1 attorno a all'asse di rotazione 100 almeno nel verso di chiusura (schematizzato dalla freccia 101 di figura 4) per consentire l'avvicinamento angolare tra la

porzione inferiore 2 e la porzione superiore 3 a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia. Si è riscontrato che tale aspetto è particolarmente importante in quanto, nella modalità d'impiego dello scarpone con gambetto oscillabile rispetto allo scafo, risulta alquanto opportuno non ostacolare, in primo luogo, la chiusura angolare poiché, in salita, l'efficacia dell'azione può essere estremamente pregiudicata dalla ridotta possibilità di chiudere l'angolo tra tibia e piede.

Opportunamente, si è riscontrato essere particolarmente vantaggioso prevedere che la zona di indebolimento 4 sia atta a consentire la rotazione tra la porzione inferiore 2 e la porzione superiore 3 attorno all'asse di rotazione 100 anche nel verso di apertura (schematizzato dalla freccia indicata con il numero 102 in figura 4) per consentire l'allontanamento angolare tra la porzione inferiore 2 e la porzione superiore 3 a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia.

Opportunamente, la zona di indebolimento 4

comprende almeno un corpo di collegamento 5 tra almeno un tratto del bordo superiore 6 della porzione inferiore 2 e un rispettivo tratto del bordo inferiore 7 della porzione superiore 3 estendentesi posteriormente alla zona della caviglia.

Secondo una preferita forma di realizzazione illustrata nelle figure, il corpo di collegamento 5 è costituito da una fascia di indebolimento collegante il bordo superiore 6 della porzione inferiore 2 e il bordo inferiore 7 della porzione superiore 3.

Entrando maggiormente nei dettagli, il corpo di collegamento 5 comprende, almeno in corrispondenza della zona disposta sopra il tallone, una zona estensibile atta a consentire l'allontanamento reciproco, in corrispondenza della suddetta zona disposta sopra il tallone, tra il bordo superiore 6 della porzione inferiore 2 e il bordo inferiore 7 della porzione superiore 3 a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia.

Più in particolare, il corpo di collegamento comprende, almeno in corrispondenza della zona

disposta sopra il collo del piede, una zona comprimibile atta a consentire l'avvicinamento reciproco, in corrispondenza della suddetta zona disposta sopra il collo, tra il bordo superiore 6 della porzione inferiore 2 e il bordo inferiore 7 della porzione superiore 3 a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia.

Per garantire, al contempo, una facilità di rotazione reciproca tra la prima porzione 2 e la seconda porzione 3 attorno all'asse di rotazione 4, si è riscontrato essere particolarmente vantaggioso prevedere che il corpo di collegamento 5 sia estensibile almeno lungo una direzione sostanzialmente perpendicolare al proprio sviluppo longitudinale, così da consentire l'allontanamento reciproco tra il bordo superiore 6 della porzione inferiore 2 e il bordo inferiore 7 della porzione superiore 3 a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia in caso sia di chiusura che di apertura dell'angolo tra la tibia e il piede.

Come illustrato nella forma pratica di realizzazione illustrata nelle figure, la

scarpetta termica 1 può presentare un dispositivo di allacciatura a lacci 8; nulla vieta tuttavia che tale dispositivo di allacciatura sia realizzato impiegando delle strisce di VELCRO® di per sé note.

Ad ogni buon conto è anche possibile che la prima porzione 2 e la seconda porzione 3 siano termoformabili per consentire di adattare in maniera precisa la loro superficie interna alla forma del piede dell'utilizzatore.

Vantaggiosamente, la scarpetta termica 1 può essere fornita di una linguetta di chiusura 9 estendentesi dal collo del piede verso la zona anteriore della tibia.

In al caso si può prevedere che la zona di indebolimento 4 sia anche costituita da un secondo corpo estendentesi trasversalmente alla linguetta di chiusura 9 sostanzialmente in corrispondenza del corpo di collegamento 5.

Tale secondo corpo di collegamento è, opportunamente, estensibile lungo la direzione di sviluppo longitudinale della linguetta di chiusura 9.

L'impiego della scarpetta termica 1,

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

Si è in particolare constatato che l'impiego della scarpetta termica 1 consente, nella condizione in cui è consentita la rotazione del gambetto rispetto allo scafo attorno all'asse di incernieramento, una elevatissima comodità di impiego che rende estremamente efficace la fase di spinta sia in salita che in falsopiano.

Infatti, grazie alla presenza della zona di indebolimento e, in particolare del corpo di collegamento estensibile, risulta estremamente facilitata la fase di chiusura dell'angolo tra il piede e la tibia (così da consentire una progressione ottimale in salita) e, al contempo, la fase di apertura estremamente comoda nei falsopiani.

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.

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

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. Scarpetta termica (1), particolarmente ma non esclusivamente adatta all'utilizzo all'interno di scafi di scarponi impiegati per l'attività di scialpinismo o di telemark, comprendente una porzione inferiore (2) destinata, in uso, ad accogliere il piede dell'utilizzatore collegata ad una porzione superiore (3) destinata, in uso, ad essere calzata dalla porzione inferiore del polpaccio dell'utilizzatore, caratterizzata dal fatto di comprendere, tra detta porzione inferiore (2) e detta porzione superiore (3) una zona di indebolimento (4) atta a consentire una rotazione relativa tra detta porzione inferiore (2) e detta porzione superiore (3) attorno ad un asse di rotazione (100) sostanzialmente corrispondente all'asse di articolazione della caviglia.

2. Scarpetta termica (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta zona di indebolimento (4) è atta a consentire la rotazione tra detta porzione inferiore (2) e detta porzione superiore (3) attorno a detto asse di rotazione (199) nel verso di chiusura (101) per consentire l'avvicinamento angolare tra detta porzione

inferiore (2) e detta porzione superiore (3) a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia.

3. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta zona di indebolimento (4) è atta a consentire la rotazione tra detta porzione inferiore (2) e detta porzione superiore (3) attorno a detto asse di rotazione nel verso di apertura (102) per consentire l'allontanamento angolare tra detta porzione inferiore (2) e detta porzione superiore (3) a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia.

4. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta zona di indebolimento (4) comprende almeno un corpo di collegamento (5) tra almeno un tratto del bordo superiore (6) di detta porzione inferiore (2) e un rispettivo tratto del bordo inferiore (7) di detta porzione superiore (3) estendentesi posteriormente alla zona della caviglia.

5. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle

rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto corpo di collegamento (5) comprende una fascia di indebolimento collegante il bordo superiore (6) di detta porzione inferiore (2) e il bordo inferiore (7) di detta porzione superiore (3).

6. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto corpo di collegamento (5) comprende, almeno in corrispondenza della zona disposta sopra il tallone, una zona estensibile atta a consentire l'allontanamento reciproco tra il bordo superiore (6) di detta porzione inferiore (2) e il bordo inferiore (7) di detta porzione superiore (3) a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia.

7. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto corpo di collegamento (5) comprende, almeno in corrispondenza della zona disposta sopra il collo, una zona comprimibile atta a consentire l'avvicinamento reciproco tra il bordo superiore (6) di detta porzione inferiore

(2) e il bordo inferiore (7) di detta porzione superiore (3) a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia.

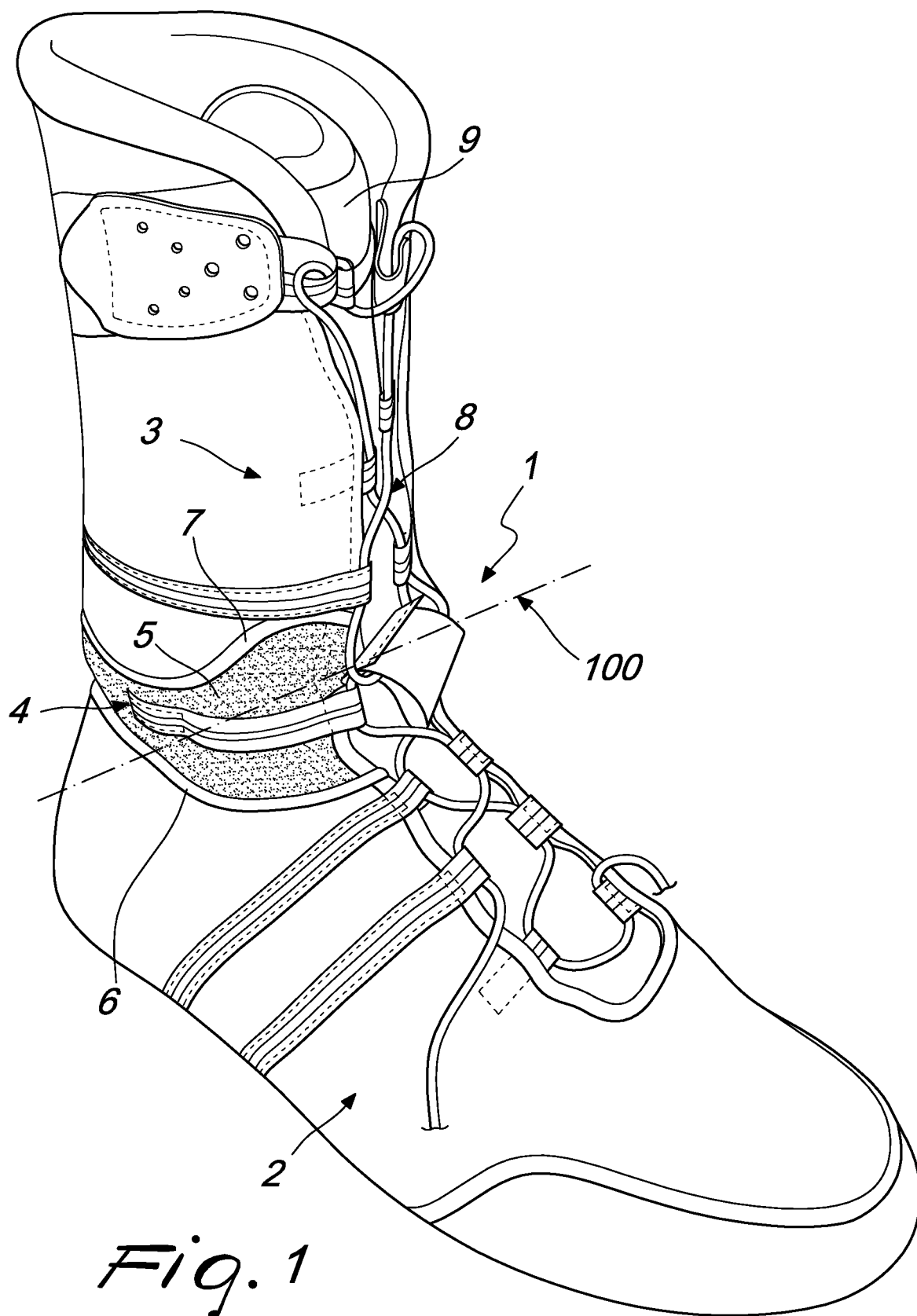
8. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto corpo di collegamento (5) risulta estensibile almeno lungo una direzione sostanzialmente perpendicolare al proprio sviluppo longitudinale per consentire l'allontanamento reciproco tra il bordo superiore (6) di detta porzione inferiore (2) e il bordo inferiore (7) di detta porzione superiore (3) a seguito della rotazione reciproca della tibia rispetto al piede attorno alla caviglia.

9. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere un dispositivo di allacciatura (8) a lacci ovvero a strisce di VELCRO®.

10. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere una linguetta di chiusura (9) estendentesi dal collo del piede verso la zona

anteriore del polpaccio, detta zona di indebolimento (4) comprendente un secondo corpo estendentesi trasversalmente a detta linguetta di chiusura (9) sostanzialmente in corrispondenza di detto corpo di collegamento (5).

11. Scarpetta termica (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto secondo corpo di collegamento è estensibile lungo la direzione di sviluppo longitudinale di detta linguetta di chiusura (9).



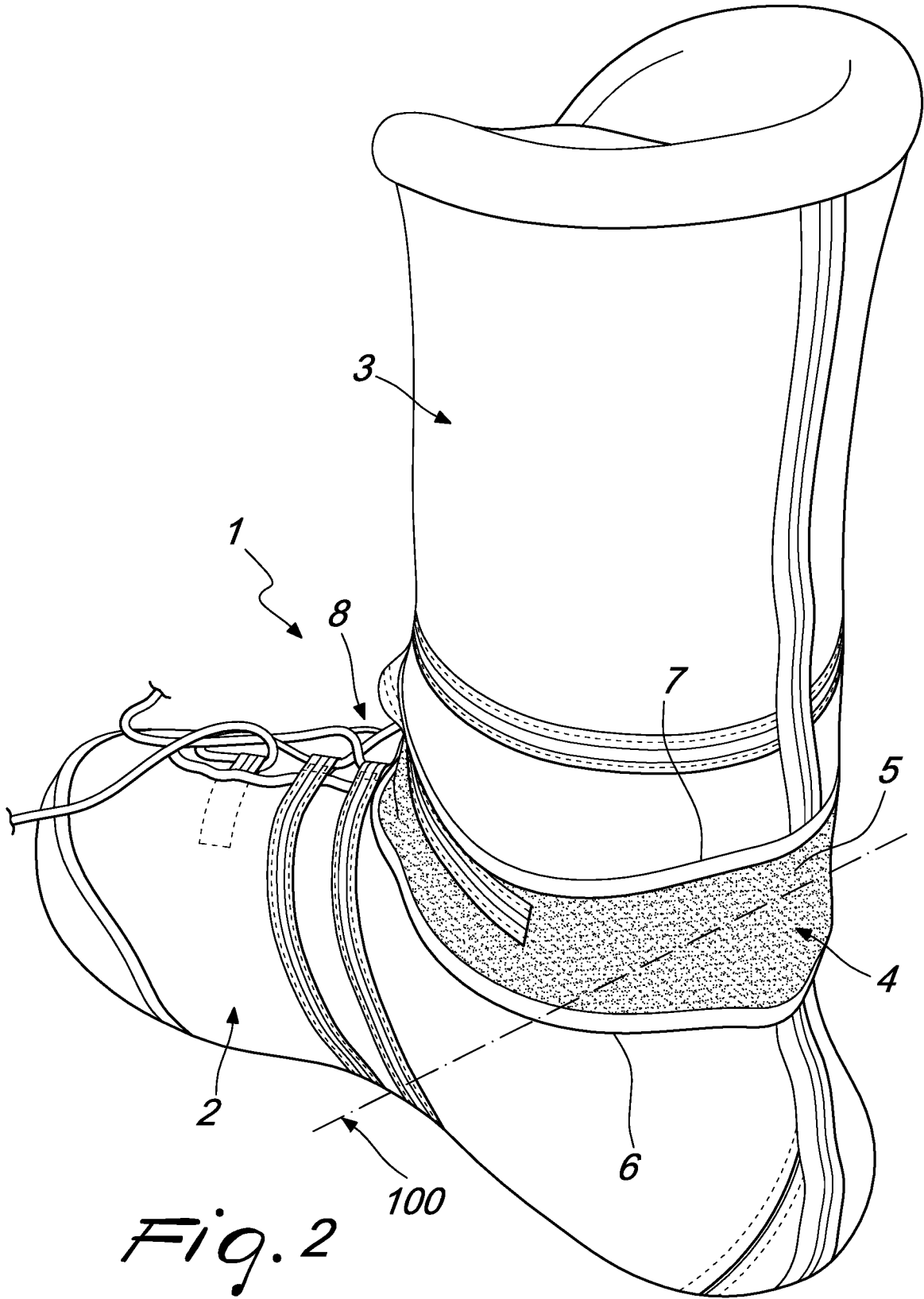


Fig. 2

