

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901877921A1

Publication Date

20120405

Applicant

RIGAT MARCO

Title

ATTACCO DA SCI.

Attacco da sci.

La presente invenzione riguarda un attacco da sci.

E' noto che gli attacchi da sci presentano un
5 puntale ed una talloniera rispettivamente progettati
per trattenere in modo amovibile uno scarpone da sci.

In dettaglio lo scarpone da sci deve poter essere
rimosso dall'attacco:

- Su volontà dell'utente; o
- 10 - In caso di impatto o caduta, ovvero sia al
superamento di una soglia di forza
predeterminata almeno in funzione del peso
dello sciatore stesso.

Proprio per tale ragione, esistono in commercio
15 attacchi da sci in cui sia il puntale che la talloniera
sono dotati di mezzi di regolazione di una forza di
sgancio, per il rilascio dello scarpone da sci.

I tradizionali puntali impiegano una coppia di
alette laterali apribili e trattenute l'una verso
20 l'altra in una posizione di riposo da mezzi di
ritenzione elastici.

Tali alette tuttavia sono rigide, e per il
corretto funzionamento dell'attacco da sci necessitano
per forza che i mezzi di ritenzione le trattengano
25 propriamente; in caso contrario l'attacco si può
bloccare, impedendo pertanto il rilascio della parte
anteriore o punta dello scarpone da sci.

Scopo della presente invenzione è quindi quello di
descrivere attacco da sci il quale sia esente dagli

inconvenienti sopra descritti e che presenti un concetto di sgancio diverso rispetto da quello degli attacchi tradizionali.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un attacco da sci come rivendicato nella prima rivendicazione.

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

- 10 - la figura 1 illustra una prima forma di realizzazione di una parte anteriore (puntale) dell'attacco da sci oggetto della presente invenzione;
- le figure 2a, 2b illustrano una prima forma di
15 realizzazione di una parte posteriore (talloniera) dell'attacco da sci oggetto della presente invenzione;
- la figura 3 illustra una seconda forma di realizzazione di una parte posteriore (talloniera)
20 dell'attacco da sci oggetto della presente invenzione;
- la figura 4 illustra una seconda forma di realizzazione di una parte anteriore (puntale) di un attacco da sci oggetto della presente
25 invenzione;
- la figura 5 illustra una terza forma di realizzazione di una parte posteriore (talloniera) di un attacco da sci oggetto della presente invenzione;

- la figura 6 illustra una terza forma di realizzazione di una parte anteriore (puntale) di un attacco da sci oggetto della presente invenzione;
- 5 - la figura 7 illustra una quarta forma di realizzazione di una parte anteriore (puntale) di un attacco da sci oggetto della presente invenzione e una quarta forma di realizzazione di una parte posteriore (talloniera) di un attacco da sci oggetto della presente invenzione; e
- 10 - la figura 8 illustra un dettaglio di parte di un puntale dell'attacco secondo la presente invenzione;
- la figura 9 illustra un dettaglio di un fermaglio per la rotazione di una parte dell'attacco oggetto della presente invenzione.
- 15

Di tutte le forme di realizzazione che verranno di seguito presentate, il concetto comune è quello che tanto i puntali quanto le talloniere possano flettersi allo sforzo e così acconsentire che lo scarpone ne fuoriesca al superamento di uno sforzo predeterminato.

Con riferimento alla figura 1, con 10 è indicato nel suo complesso un attacco da sci.

25 La figura 1 illustra in dettaglio una parte di una prima forma di realizzazione di un attacco da sci 10, o puntale, il quale è particolarmente destinato all'applicazione sci alpinismo.

Il puntale comprende in questo caso una coppia di alette laterali 11a, 11b opposte l'una rispetto all'altra e disposte su due piani paralleli, unite reciprocamente da un elemento di base 12 disposto
5 invece su un piano ortogonale rispetto ai precedenti ed in uso parallelo ad una soletta dello sci.

Ognuna delle due alette laterali 11a, 11b comprende una zona di indebolimento 16, a forma di foro, ed un punzone 13 di fissaggio alla punta di uno
10 scarpone da sci alpinismo. Il punzone dell'aletta laterale 11a è rivolto verso il punzone dell'aletta laterale 11b.

Nella forma di realizzazione descritta in figura 1, le zone di indebolimento sono da intendersi a
15 livello esplicativo e non esaustivo e sono di forma sostanzialmente circolare, ovvero delle forature passanti sulle alette stesse; tuttavia esse possono essere più o meno ovalizzate o di altre forme geometriche a seconda della necessità.

20 L'elemento di base 12 comprende oltre ad una foratura di alleggerimento 12a allungata, anche una coppia di fori 12c, 12d per l'avvitamento di una coppia di distanziali 14, che possono essere piccoli cilindri, ed allora saranno tanti quanti le viti di fissaggio
25 allo sci, o convenzionali (piastrine di rialzo). I distanziali 14 sono utili per l'innalzamento del puntale rispetto ad una parte superiore dello sci.

Su almeno una delle due alette laterali 11a, 11b è presente una leva di blocco e sblocco dello scarpone.

La figura 2a e la figura 2b illustrano invece una seconda parte dell'attacco da sci della presente invenzione e, precisamente una talloniera da sci alpinismo. In particolare, in figura 2b è illustrato
5 come la talloniera dovrebbe essere installata al di sopra di uno sci.

La talloniera ha una forma ad L, ed è dotata di un primo elemento orizzontale 20a ed un secondo elemento verticale 20b uniti tra loro; sul primo elemento
10 orizzontale 20a è presente una foratura di alleggerimento 21 ed una pluralità di forature di fissaggio 22 dell'attacco allo sci; nel secondo elemento verticale 20b che vi sono le forature atte a supportare la tenuta dello scarpone da sci.

15 L'elemento verticale 20b comprende una prima sezione sinistra ed una seconda sezione destra 20s, 20d, uguali e simmetriche, intervallate da una fenditura 29 orientata parallelamente ad una direzione comune di entrambe le sezioni.

20 Il secondo elemento orizzontale, invece, presenta una pluralità di fori di indebolimento a cedimento laterale 23, parzialmente aperti verso i lati dell'elemento stesso, utili a permettere quindi che il supporto posteriore possa cedere una volta superato un
25 carico predeterminato.

I fori di indebolimento a cedimento laterale 23 svolgono la stessa funzione della zona di indebolimento 16 descritta per il puntale, ovvero coadiuvano la flessibilità del primo elemento orizzontale 20a per

permettere il rilascio dello scarpone al superamento di una forza resistente superiore ad una soglia predeterminata.

Oltre ai suddetti fori di indebolimento, il
5 secondo elemento orizzontale 20b della talloniera di figura 2 inoltre comprende una pluralità di bulloni 24 di fissaggio di un elemento alzatacco 25, eventualmente ad esso unibile attraverso una coppia di anelli o fascette di giunzione 26.

10 L'alzatacco 25, oltre ad essere utile per alzare un tacco o parte posteriore della suola di uno scarpone da sci alpinismo, impedisce inoltre l'incastro del tallone stesso dello scarpone nelle due barre sporgenti della talloniera.

15 L'alzatacco 25 permette inoltre il movimento delle sezioni sinistra e destra 20s, 20d della talloniera dell'attacco oggetto della presente invenzione, allorché è posizionato in una posizione di non utilizzo, ovvero durante la discesa con gli sci. Ciò è
20 permesso da una coppia di scassi che in uso si inseriscono entro rispettivi anelli dell'alzatacco. Tali scassi hanno volutamente un gioco atto a permettere il movimento, cioè la piena funzionalità la piena funzionalità di rilascio dello scarpone da parte
25 delle sezioni sinistra e destra 20s, 20d.

L'alzatacco 25 inoltre presenta una forma che permetta l'ingresso dello scarpone nell'attacco sviluppando un predeterminato sforzo, tale per cui esso non possa facilmente sollevarsi durante la camminata, e

parimenti non sia causato, sempre in uso, l'innesto dello scarpone negli anelli durante la camminata.

In dettaglio, l'elemento alzatacco 25 comprende una prominenza 25a, progettata per permette
5 l'innalzamento della parte posteriore dello scarpone da sci, che anteriormente è invece vincolato ai punzoni 13 ruotando attorno ad essi.

Come già accennato, l'elemento verticale 20b è per la precisione comprendente una coppia di barre
10 preferibilmente parallele, ognuna delle quali presenta una rispettiva foratura di indebolimento 23 ed un rispettivo bullone 24 con elementi di fissaggio dello stesso laddove necessari; nel caso illustrato, essi comprendono una pluralità di dadi.

15 La figura 3 illustra una seconda forma di realizzazione della talloniera dell'attacco da sci (versione alpinismo) oggetto della presente invenzione, che si differenzia dalla precedente per la forma delle barre del secondo elemento 20b.

20 Il concetto di deformazione programmata non è solamente applicabile agli attacchi per sci-alpinismo ma anche agli attacchi per sci da discesa (sci alpino), come illustrato in figura 4.

25 La figura 4 illustra infatti un puntale per attacco da sci alpino (sci da discesa), dotato di una coppia di alette laterali 11a, 11b unite tra loro da un elemento di base 12.

In questo caso le alette laterali non si estendono parallelamente l'una rispetto all'altra ma comprendono

una prima porzione di parete affacciantesi reciprocamente sulla prima porzione opposta ed una coppia di pareti di fondo 11c atte a bloccare anteriormente la punta di uno scarpone da sci da
5 discesa.

Le alette laterali 11a, 11b sono unite su parte di una loro estremità 11d ad una parte terminale anteriore 12t dell'elemento di base 12. Qualora siano necessarie a seconda della versione dell'attacco e dei parametri a
10 cui va esso progettato per l'utente finale, possono esservi (non sempre sono indispensabili) delle linee di frattura (disegnate con linea tratteggiata) favoriscono il rilascio dello scarpone.

Alternativamente, vi possono anche essere due
15 linee di frattura divergenti verso l'esterno/anteriore dello sci, con un angolo acuto rispetto alla linea di frattura 31 illustrata e aventi comunque due origini distinte tra loro.

Tra le due alette laterali 11a, 11b si estende una
20 sottile linea di frattura 31, che realizza l'elemento cedente di compensazione alle altre linee di frattura o comunque allo sforzo che permette la fuoriuscita dello scarpone.

Tale zona di indebolimento è in grado di limitare
25 e contrastare l'apertura delle alette laterali 11a, 11b, mentre le altre linee di frattura ne consentono la loro apertura in direzioni opposte verso l'esterno del puntale al superamento di una soglia predeterminata.

La linea di frattura 31 (come le altre linee di frattura) termina al centro dell'elemento di base 12 su una foratura circolare passante 12f.

Come nel caso della prima forma di realizzazione
5 del puntale dell'attacco da sci oggetto della presente invenzione, anche in questo caso sull'elemento di base sono presenti delle forature 12c per il fissaggio dell'attacco allo sci o per la fraposizione di uno o più distanziali 14.

10 La figura 5 illustra la rispettiva talloniera che deve essere accoppiata in uso al puntale descritto in figura 4.

Il concetto di linea di frattura 31 è ripreso anche in questo caso; in dettaglio, infatti, la
15 talloniera 20 che comprende un primo elemento verticale 20a, un secondo elemento orizzontale 20b ed un terzo elemento di sgancio 20c, ed in cui l'elemento verticale 20a è frapposto fra il secondo e terzo elemento 20b, 20c, possiede tutti e tre gli elementi che, sebbene
20 sostanzialmente uniti tra di loro in corrispondenza di loro estremità, sono almeno parzialmente separati da una linea di frattura 31, che porta a dividerli rispettivamente in una parte sinistra ed una parte destra. E' chiaro inoltre che altre linee di frattura
25 possono comparire in altre porzioni secondo un concetto del tutto simile al puntale dello sci alpino rappresentato nella figura 4.

Il secondo elemento orizzontale 20 è quello in cui termina la linea di frattura 31, che, come nel caso del

puntale, può terminare in una foratura passante 20f in corrispondenza sostanzialmente di metà dell'elemento orizzontale 20 stesso.

In particolare, dovendo la terza forma di
5 realizzazione di talloniera rappresentata in figura 5 sostenere e vincolare amovibilmente uno scarpone da sci da discesa, il primo elemento verticale 20a comprende un bordo 27 prominente ed in uso rivolto verso il
rispettivo puntale, in modo tale da permetter di
10 mantenere lo scarpone trattenuto verso lo sci.

Al superamento di un carico di soglia determinato, la linea di frattura 31 presente sul primo elemento orizzontale 20a permette alle sue parti sinistra e destra di separarsi e quindi favorisce l'aumento dello
15 stress sul puntale indirizzando meglio lo scarpone sull'aletta laterale 11a, 11b del puntale che andrà a collassare più facilmente rispetto alla talloniera. La linea di frattura 31 permette alla talloniera un
importante effetto antishock che normalmente negli
20 attacchi da sci viene svolto dal sistema della molla della spinta. Eventuali fori o indebolimenti permettono l'apertura della talloniera in caso di impatto frontale (di impuntamento) dello sci.

Il profilo del primo elemento orizzontale 20a è in
25 questo caso realizzato di forma ricurva, che individui un arco circolare o ellittico, in modo tale da favorire la fuoriuscita dello scarpone.

La figura 6 illustra un'ulteriore forma di realizzazione di un puntale per attacco da sci, questa

volta adatto nuovamente ad essere impiegato per lo sci-alpinismo.

Nella forma di realizzazione rappresentata in figura 6, le due alette laterali 11a, 11b sono unite ad un elemento di supporto frontale 11d, posizionato ortogonalmente rispetto all'elemento di base 12, il quale è a sua volta unito all'elemento di base 12, dotato anch'esso - come nel caso della prima forma di realizzazione del puntale dell'attacco da sci secondo la presente invenzione - di una foratura di alleggerimento 12b; nella forma di realizzazione ora descritta, tuttavia, la foratura di alleggerimento 12b non presenta una forma allungata ma, a contrario, una forma sostanzialmente circolare.

Il supporto frontale 11d e l'elemento di base 12 possono convenientemente essere realizzati assieme alle alette laterali 11a, 11b in un solo pezzo.

In un'area terminale posteriore 12p dell'elemento di base 12, opposta rispetto ad un'area terminale anteriore alla quale si unisce il supporto frontale 11d, è presente un inserto rampant 30, (tale inserto può essere posto anche in tutte le altre forme di realizzazione di puntali da scialpinismo di cui viene fornita una illustrazione) avente una forma di intaglio sostanzialmente circolare e parzialmente aperto sull'esterno dell'elemento di base 12, che si estende per tutta una sua larghezza.

Come di consueto, l'elemento di base 12 presenta inoltre delle forature 12c per il fissaggio allo sci.

Sul supporto frontale 11d sono presenti delle forature di indebolimento 11g, il cui numero e posizione possono variare in funzione della resistenza allo sgancio dello scarpone da sci che si vuole
5 ottenere dal puntale stesso.

Ognuna delle alette laterali 11a, 11b comprende un rispettivo punzone 13 di fissaggio alla punta di uno scarpone da sci. Il punzone dell'aletta laterale 11a è rivolto verso il punzone dell'aletta laterale 11b.

10 Infine in figura 7 è rappresentata in vista prospettica una quarta forma di realizzazione di un puntale e talloniera di un attacco da sci per sci alpinismo.

Il puntale, come avviene per le forme di
15 realizzazione precedentemente descritte, comprende una coppia di alette laterali 11a, 11b unite da un elemento di base 12, di forma piana e fissato allo sci in uso.

Il puntale differisce dalle precedenti forme di realizzazione per la sua forma complessiva, che
20 sostanzialmente rappresenta vagamente una forma a U o a ferro di cavallo. Le alette laterali 11a, 11b, che nella forma di realizzazione descritta sono a forma di arco, in questo caso si estendono sostanzialmente ortogonalmente rispetto all'elemento di base 12, e sono
25 raccordate ad esso tramite un angolo 40.

Tuttavia, per una maggiore efficacia, le alette laterali 11a, 11b possono anche estendersi con un angolo maggiore di 90° rispetto all'elemento di base 12, tendendo quindi a richiudersi.

Anche in questo caso le alette laterali 11a, 11b presentano dei fori in corrispondenza di una loro parte terminale superiore che sono atti ad ospitare dei punzoni 13 di fissaggio di una parte anteriore di uno
5 scarpone da sci alpinismo al puntale stesso.

La talloniera, invece, comprende un primo elemento verticale 20a a forma di sella che è vincolato ad una coppia di elementi di supporto anteriore e posteriore 50a, 50b. Gli elementi di supporto anteriore e
10 posteriore 50a, 50b hanno una forma a parallelepipedo a pareti lisce e posseggono tre forature parallele, disposte ortogonalmente rispetto alla direzione di massima estensione del primo elemento verticale 20a, entro le quali scorre una vite 51, posizionata in
15 posizione centrale, e due perni laterali che sono delle guide lisce; la vite 51 possiede una regolazione per variare la distanza tra il primo elemento verticale 20a e l'elemento di supporto anteriore 50b; in uso, agendo su tale vite 51, è possibile regolare la distanza che
20 separa l'elemento verticale 20a dal puntale, in funzione della lunghezza dello scarpone da sci e in funzione anche della spinta che deve essere impressa dalla talloniera stessa sullo scarpone per bloccarne amovibilmente il movimento. Viti e perni hanno dei
25 fermi o delle coppiglie o ancora delle seeger. La vite 51 può ospitare su una sua estremità opposta ad una sua testa una molla che rimarrà compresa tra il suo rispettivo fermo e l'elemento di supporto anteriore 50b, al fine di ammortizzare gli shock.

Sostanzialmente, quindi, gli elementi di supporto anteriore 50a e posteriore 50b definiscono una zona di movimento lineare del primo elemento 20a e ne individuano parimenti i limiti di corsa.

5 Come infine illustrato in figura 8, il punzone 13 di bloccaggio dello scarpone da sci, utile per i puntali adatti allo sci alpinismo, è di tipo autofilettante e presenta una sezione intermedia 13a del tipo multifiletto (al fine di effettuare una grande
10 corsa con una breve rotazione e garantire un efficace tenuta), che termina anteriormente con un elemento a punta conica 13b e posteriormente con un elemento di chiusura 13c o piattello.

Il punzone 13, qualora sia innestato in strati di
15 materie composite o comunque in elementi che non permettono una buona filettatura e tenuta può essere innestato in un nottolino femmina che è a sua volta filettato.

Chiaramente, il punzone 13 può essere anche non di
20 tipo filettato con multifiletto, ed avere pertanto un tipo di filetto diverso rispetto a quanto descritto.

L'elemento 39 è un fermo posto in un secondo tempo ad esempio di tipo seeger.

Almeno uno tra l'elemento a punta conica 13b o il
25 piattello o elemento di chiusura 13c sono svitabili, in modo tale che a seguito di un avvitamento, la sezione intermedia 13a possa trovarsi all'interno del corpo dell'aletta laterale 11a, 11b.

In uso il punzone 13 viene avvitato all'interno del corpo della aletta laterale 11a, 11b e successivamente ad esso viene avvitato alternativamente l'elemento di chiusura 13c o l'elemento a punta conica 5 13b, completando perciò l'assemblaggio dell'insieme aletta laterale - punzone.

Lo stesso punzone 13 può esser realizzato in versione liscia (come un chiodo) nella sezione intermedia 13a qualora sia in combinazione di un 10 sistema che ne permette il buon vincolo e il buon scorrimento al caso opportuno.

Tutti i puntali e talloniere descritti nella presente descrizione possono essere realizzati tanto in materiale metallico quanto in materiale ligneo; in 15 particolare, per il caso ligneo è particolarmente adatto il legno multistrato. Alternativamente, possono essere realizzati in materiali compositi, in resina acetaleica o in materie plastiche secondo la necessità dell'uso.

20 E' inoltre importante che l'attacco da sci descritto nella presente invenzione presenti, in alcune versioni, angoli che siano leggermente chiusi rispetto ad angoli retti. Infatti, per funzionare, le talloniere devono favorire la naturale spinta dello scarpone verso 25 il puntale (per dare la opportuna compressione dello scarpone) e, nel caso si tratti del puntale da scialpinismo, anche i punzoni devono possedere (a seconda delle versioni) una predeterminata spinta tra di loro, ossia compressione laterale verso lo scarpone.

Inoltre le alette laterali, specie quando vengono realizzate in particolari materiali, quali i materiali plastici, hanno una "curva" di resistenza, tale per cui i primi millimetri di spinta hanno una resistenza alla spinta e al cedimento che non è proporzionale alla successiva spinta. Pertanto, al fine di normalizzare le compressioni e le resistenze qualora l'attacco venga realizzato in certe materie plastiche, è opportuno che vi siano degli angoli tra le alette laterali atti a favorire il primo cedimento delle stesse, affinché lo scarpone possa trovarsi in una situazione più "normalizzata", in fatto di resistenza, alla sua fuoriuscita in caso di incidente o caduta o comunque a seguito del superamento della soglia prefissata di sgancio.

I vantaggi dell'attacco da sci sono noti alla luce della descrizione che precede.

Il principio per cui le alette laterali 11a, 11b consentono lo sgancio dello scarpone è diverso rispetto agli attacchi tradizionali, così come lo è il modo in cui avviene lo sgancio dello scarpone stesso. Le alette laterali 11a, 11b, essendo flessibili, di fatto possono cedere in ogni loro porzione, favorendo ancor meglio lo sgancio multidirezionale rispetto ai comuni dispositivi di sicurezza.

In particolare l'attacco da sci descritto nella presente descrizione non consente la canonica regolazione della durezza o forza dello sgancio dello scarpone da sci, come i comuni attacchi di sicurezza;

bensi esso è realizzato e calcolato, in termini di forza di rilascio per le specifiche necessità dell'utente, potendo realizzare pertanto un prodotto perfettamente calzato sull'esigenza dell'utente, o
5 prodotto custom.

L'attacco da sci descritto nella presente descrizione può quindi trovare ottime applicazioni per lo sci alpinismo, dove comunque la leggerezza e l'efficienza hanno un importante aspetto, così come lo
10 sci estremo o ancora essere impiegato su sci da gara.

Lo stesso concetto può anche essere utilizzato per la realizzazione di attacchi da telemark, purché vi siano compatibilità tra le zone che debbono essere complementari tra suola e attacco.

15 Pertanto, la forma degli ancoraggi mostrati ha funzione puramente esplicativa e non esaustiva, poiché rappresenta un numero finito di forme di realizzazione sottostanti ad un comune concetto di flessibilità dell'elemento di vincolo dello scarpone all'attacco
20 stesso.

Si fa notare come nelle forme di realizzazione destinate all'impiego in scialpinismo avvenga il blocco/sblocco dello scarpone all'attacco, cioè tramite dei punzoni che filettati possono ruotare all'interno
25 di rispettivi fori, oppure tramite punzoni retrattili; tali fori possono essere realizzati con punzoni aventi filetti autofilettanti, laddove il materiale in cui sono realizzate le alette laterali 11a, 11b lo acconsenta; in alternativa altrimenti qualora non sia

possibile (come nel caso del carbonio) vengono inseriti dei nottolini all'interno dei fori che sono filettati nella femmina, così che il punzone maschio possa iscriversi perfettamente in essi e tramite una
5 rotazione più o meno breve inserirsi negli appositi buchi della suola dello scarpone.

Le variazioni di resistenza allo sgancio dello scarpone possono essere adattate con successive modifiche dell'attacco da parte del costruttore.
10 Qualora un cliente lo necessiti ed abbia un attacco di particolare pregio, può inviarlo nuovamente al costruttore il quale provvede a realizzare opportuni fori o rinforzi.

Inoltre, le forze massime di resistenza prima del
15 rilascio dello scarpone possono essere regolate distintamente tra talloniera e puntale.

All'attacco da sci fin qui descritto possono essere applicate alcune varianti ovvi per un tecnico del ramo senza per questo uscire dall'ambito di tutela
20 fornito dalle rivendicazioni annesse.

Ad esempio il punzone 13 può essere avanzato o represso tramite un fermaglio come quello illustrato in figura 9; tale fermaglio 100 comprende un corpo a forma sostanzialmente di U, con due lati 101, 102 opposti
25 reciprocamente affacciati di cui uno presenta una foratura 103 per l'alloggiamento di almeno parte del punzone 13. Inoltre tale fermaglio 100 come mostrato, presenta un restringimento, atto a funzionare da selettore, di modo che per commutare da una posizione

di scorrimento ad una posizione di blocco con l'avanzamento verso l'interno dell'attacco del punzone 13, sia richiesto un minimo di forza sul fermaglio stesso e che il passaggio tra la posizione di
5 scorrimento a quella di blocco non possa essere accidentale.

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1) Attacco da sci, comprendente una parte anteriore o puntale ed una parte posteriore o talloniera rispettivamente suscettibili di bloccare amovibilmente uno scarpone da sci con una resistenza superiore ad almeno una soglia predeterminata; il detto attacco da sci è caratterizzato dal fatto che il detto puntale comprende una coppia di alette laterali (11a, 11b) di bloccaggio, in uso, del detto scarpone; le dette alette laterali (11a, 11b) sono fisse e flessibili rispetto al detto puntale.

2) Attacco da sci secondo la rivendicazione 1, in cui il detto puntale comprende un elemento di base (12), in uso vincolato ad uno sci, ed in cui le dette alette laterali (11a, 11b) sono fisse rispetto al detto elemento di base (12).

3) Attacco da sci secondo la rivendicazione 1, in cui la detta talloniera comprende almeno un primo elemento (20b) flessibile, suscettibile in uso di rilasciare il detto scarpone al superamento di detta almeno una soglia.

4) Attacco da sci secondo la rivendicazione 1, comprendente una pluralità di zone di indebolimento (16, 21, 31) favorevoli la flessione del detto elemento (20a) flessibile o delle dette alette laterali (11a, 11b).

5) Attacco da sci secondo la rivendicazione 4, suscettibile di bloccare amovibilmente uno scarpone da sci da discesa.

6) Attacco da sci secondo la rivendicazione 4, in cui la detta zona di indebolimento comprende una linea di frattura (31) posizionata tra le due alette laterali (11a, 11b) e suscettibile di fare aprire le dette
5 alette laterali (11a, 11b) in direzioni opposte verso l'esterno del puntale.

7) Attacco da sci secondo la rivendicazione 4, in cui la detta zona di indebolimento comprende una linea di frattura (31) posizionata su detto elemento
10 flessibile (20b) ed in cui il detto elemento flessibile (20b) blocca la parte posteriore del detto scarpone.

8) Attacco da sci secondo la rivendicazione 1, in cui le dette alette laterali (11a, 11b) del detto puntale comprendono, ognuna, un rispettivo punzone (13)
15 di bloccaggio di uno scarpone da sci.

9) Attacco da sci secondo la rivendicazione 8, in cui il detto punzone (13) è suscettibile d'essere avanzato o retratto da un fermaglio (100).

10) Attacco da sci secondo la rivendicazione 8, in cui il detto punzone (13) è di tipo autofilettante ed è
20 suscettibile d'esser installato su dette alette laterali (11a, 11b) realizzate in materiale plastico.

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

CLAIMS

1) Ski binding, comprising a front part or toe piece and a rear part or heel piece respectively adapted for detachably blocking a ski boot with a
5 resistance higher than at least a predetermined threshold; said ski binding is characterized in that said toe piece comprises a pair of lateral wings (11a, 11b) for locking, in use, said ski boot; said lateral wings (11a, 11b) are fixed and flexible with respect to
10 said toe piece.

2) Ski binding according to claim 1, wherein said toe piece comprises a base element (12), in use constrained to a ski, and wherein said lateral wings (11a, 11b) are fixed with respect to said base element
15 (12).

3) Ski binding according to claim 1, wherein said heel piece comprises at least a first flexible element (20b), adapted in use of releasing said boot at the exceeding of said at least a threshold.

20 4) Ski binding according to claim 1, comprising a plurality of weakening zones (16, 21, 31) supporting the bending of said flexible element (20a) or of said lateral wings (11a, 11b).

5) Ski binding according to claim 4, capable of
25 detachably locking a downhill ski boot.

6) Ski binding according to claim 4, wherein said weakening zone comprises a fracture line (31) positioned between the two lateral wings (11a, 11b) and adapted for opening said lateral wings (11a, 11b) in

opposite directions towards the outside of the toe piece.

7) Ski binding according to claim 4, wherein said weakening zone comprises a fracture line (31) positioned on said flexible element (20b) and wherein said flexible element (20b) locks the rear part of said boot.

8) Ski binding according to claim 1, wherein said lateral wings (11a, 11b) of said toe piece comprise, each one, a respective punch (13) for locking a ski boot.

9) Ski binding according to claim 8, wherein said punch (13) is adapted for being moved forward or drawn back by a grip (100).

10) Ski binding according to claim 8, wherein said punch (13) is of self-threading kind and is adapted for being installed upon said lateral wings (11a, 11b) realized in plastic material.

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

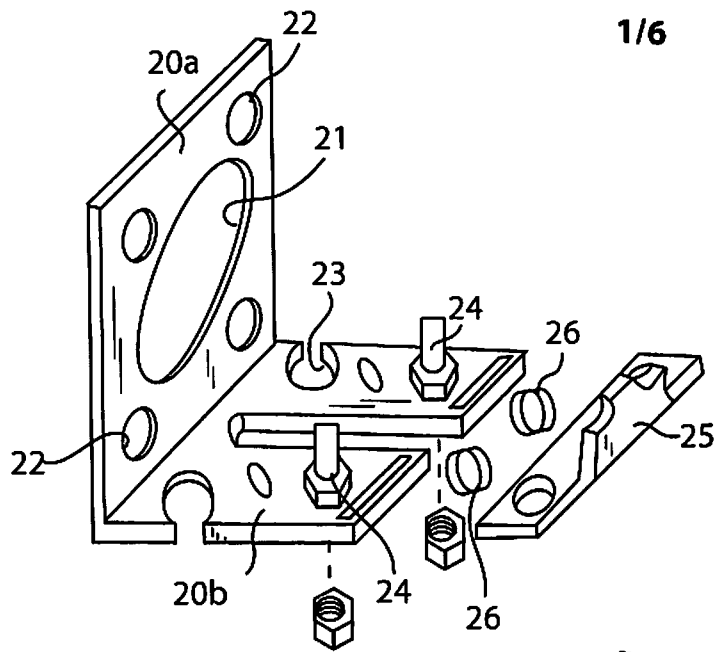


Fig.2a

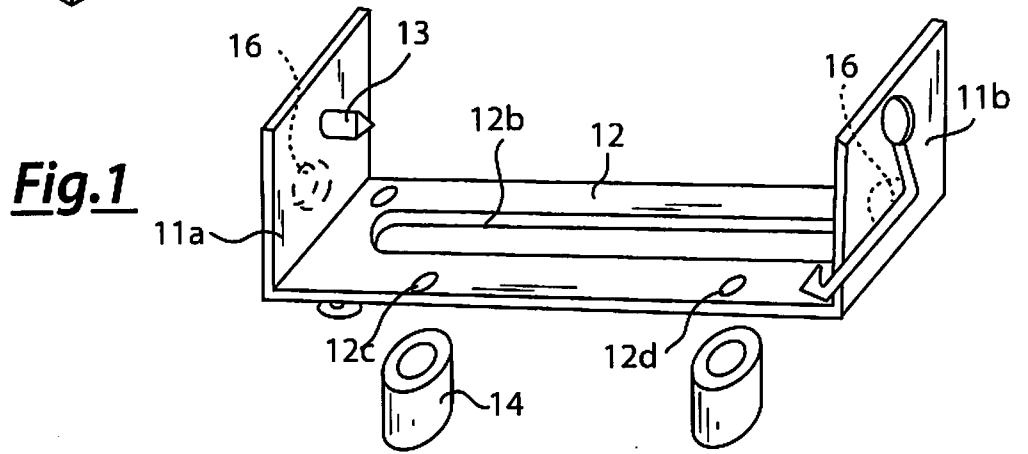


Fig.1

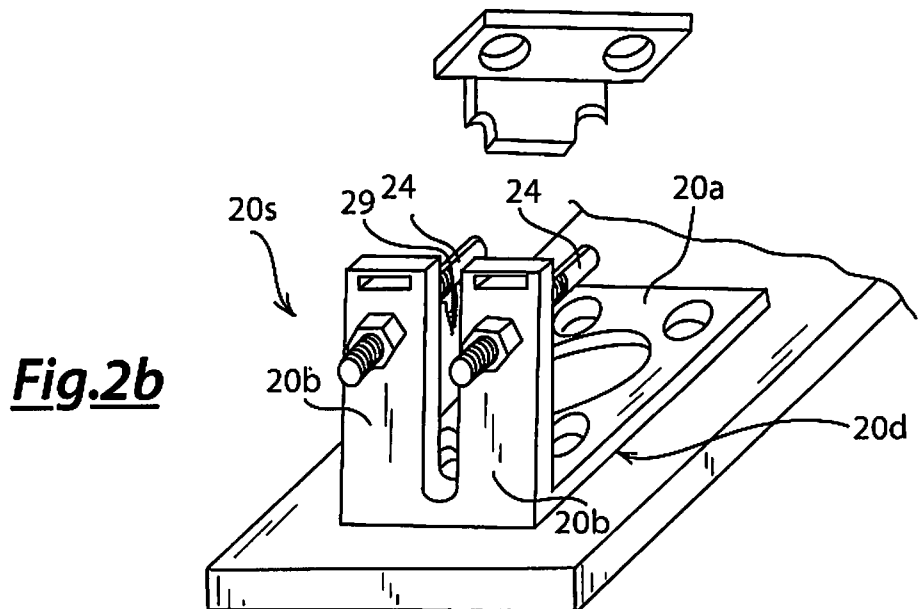


Fig.2b

2/6

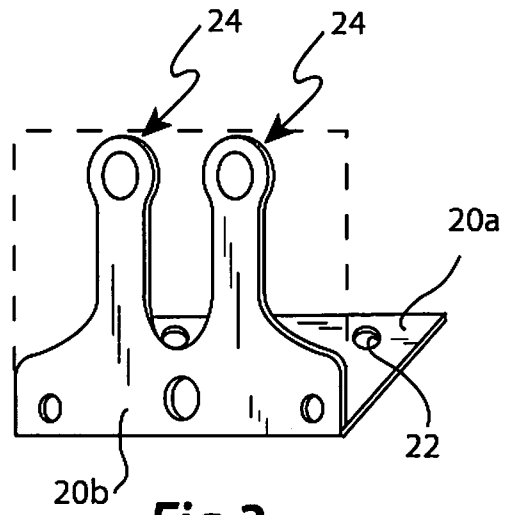
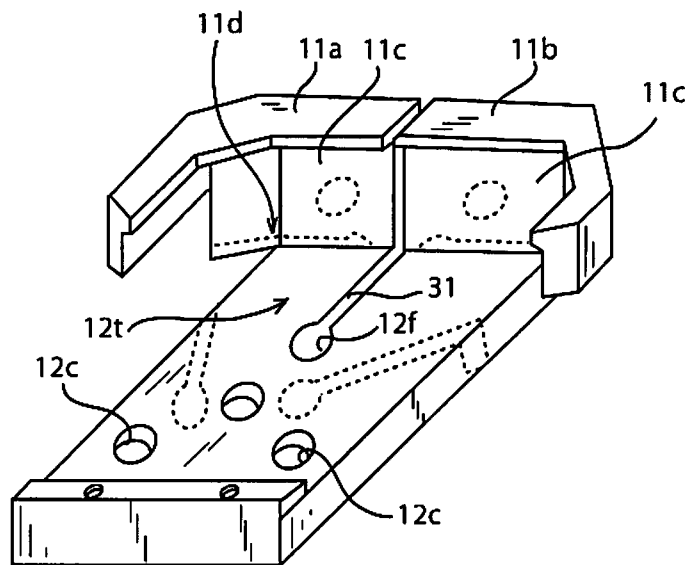


Fig.3



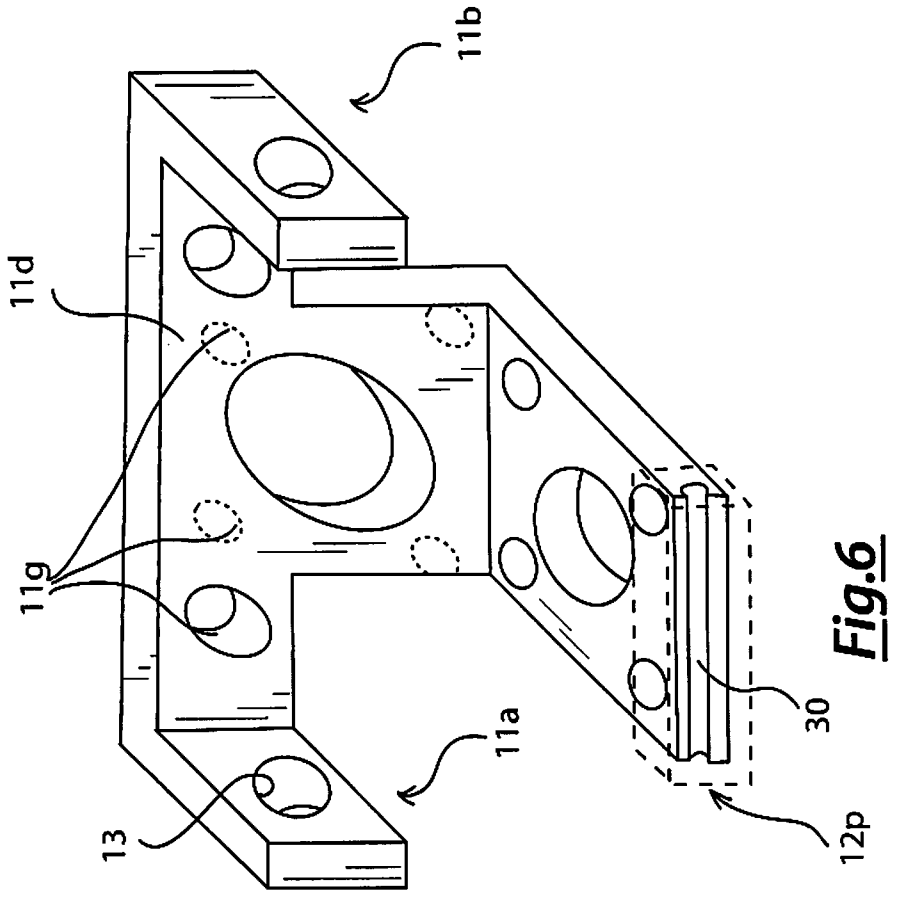


Fig. 6

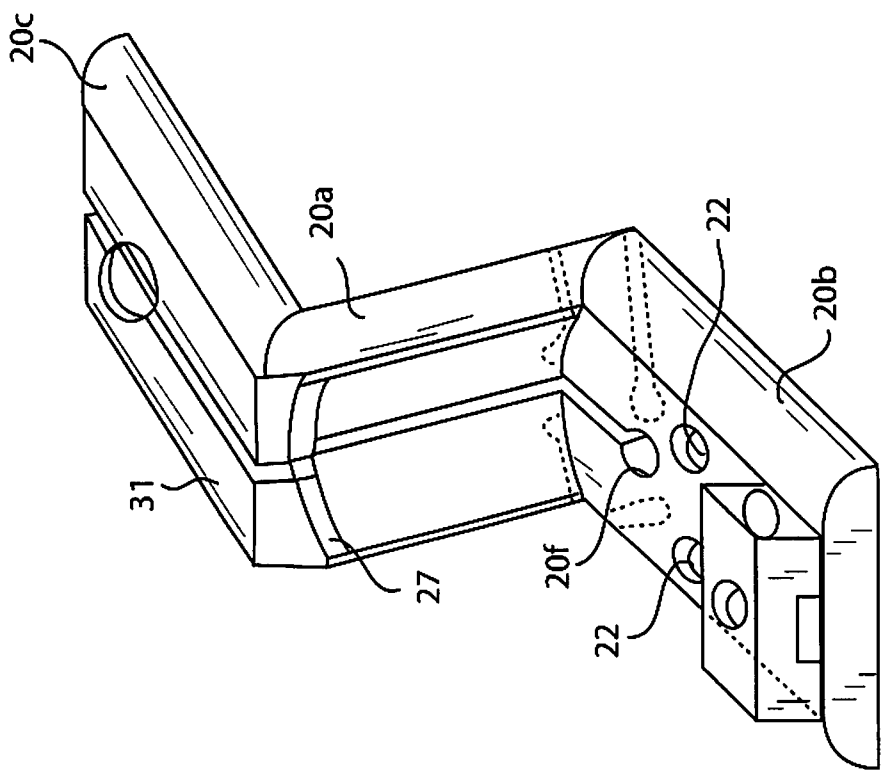


Fig. 5

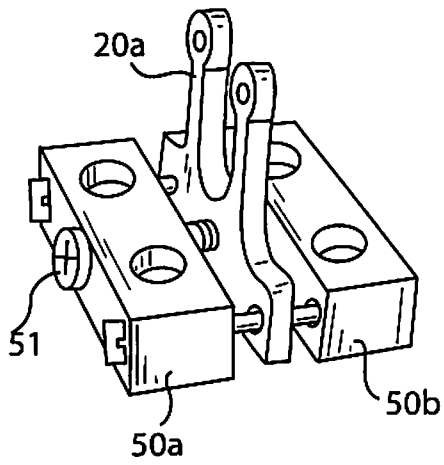


Fig.6

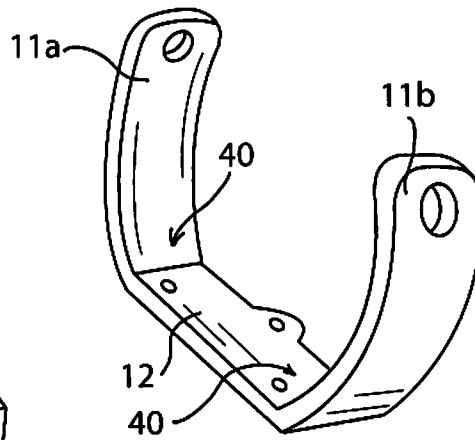


Fig.7

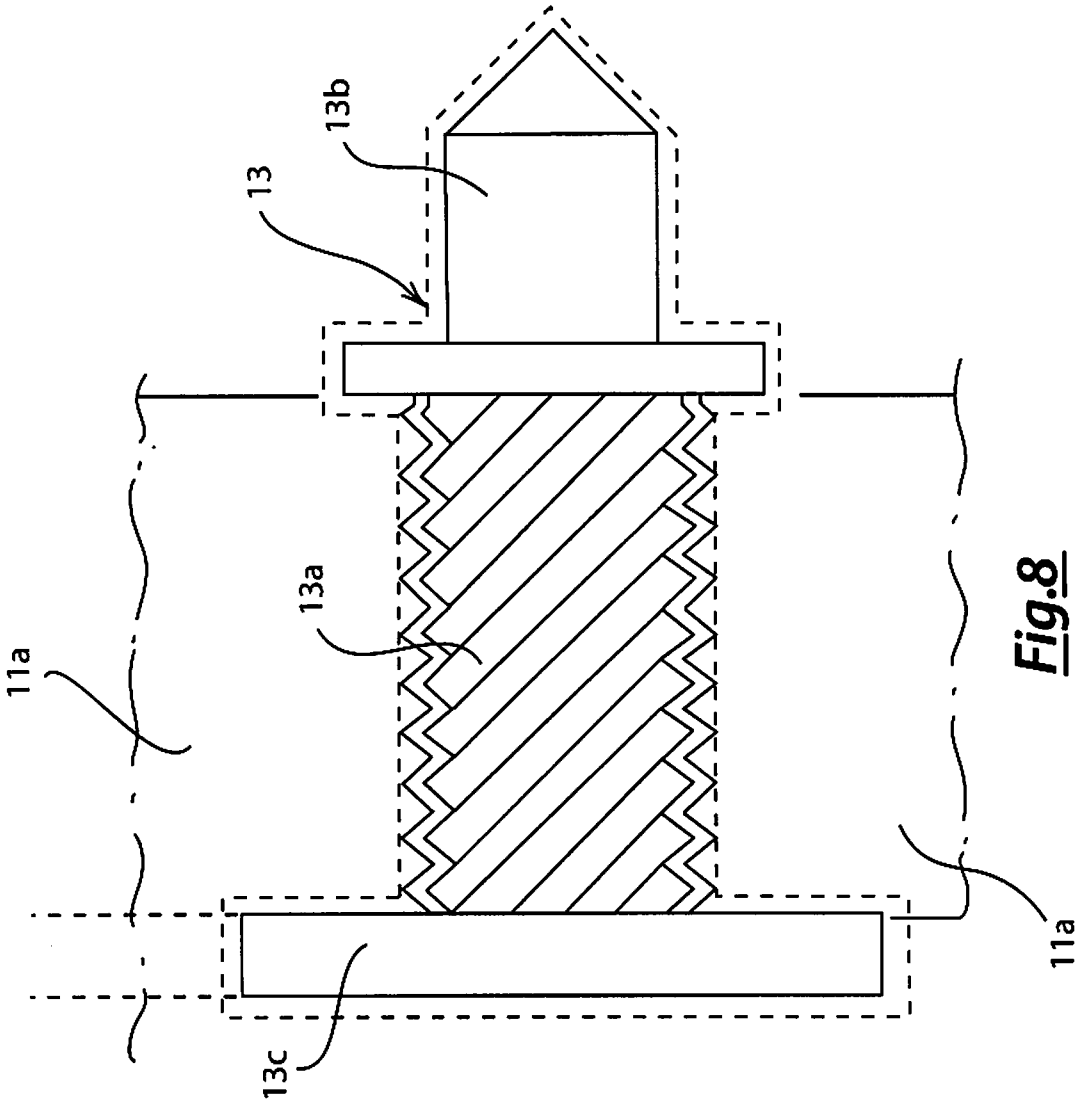


Fig.8

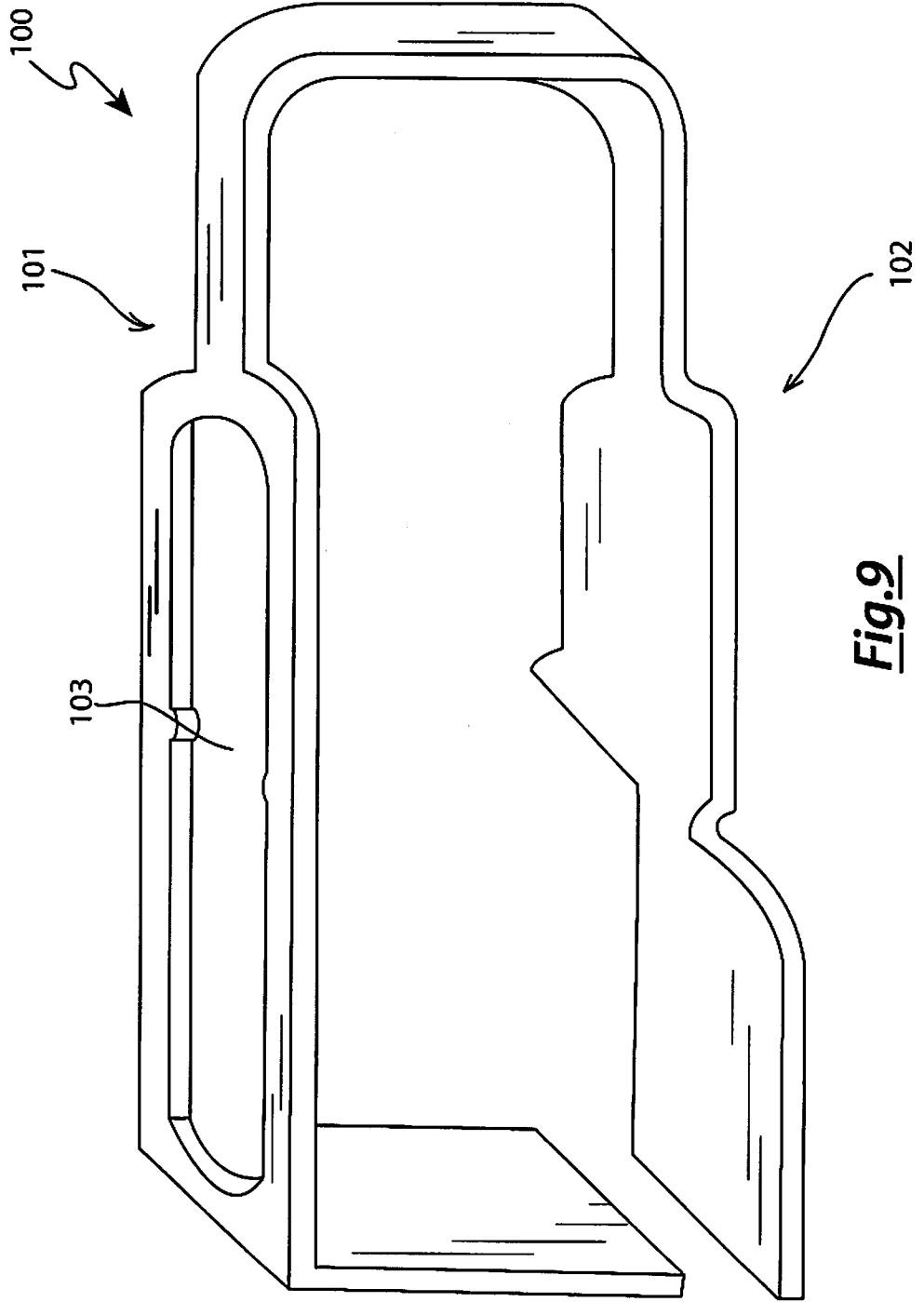


Fig. 9