

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901911876A1

Publication Date

20120801

Applicant

VALERI ROBERTO

Title

ATTACCO PER IL FISSAGGIO REVERSIBILE DI ATTREZZATURE DA NEVE,
TIPO RACCHETTE DA NEVE, SCI, E SIMILI, A CORRISPONDENTI
CALZATURE O A CORRISPONDENTI ACCESSORI PER CALZATURE, TIPO
RAMPONI, CALZARI ANTISCIVOLO E SIMILI

ATTACCO PER IL FISSAGGIO REVERSIBILE DI
ATTREZZATURE DA NEVE, TIPO RACCHETTE DA NEVE, SCI,
E SIMILI, A CORRISPONDENTI CALZATURE O A
CORRISPONDENTI ACCESSORI PER CALZATURE, TIPO
RAMPONI, CALZARI ANTISCIVOLO E SIMILI

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un attacco per
il fissaggio reversibile di attrezzature da neve,
tipo racchette da neve e sci, a corrispondenti
calzature o a corrispondenti accessori da neve per
calzature, tipo ramponi, calzari antiscivolo e
simili.

Oggigiorno nel mondo delle attrezzature da neve,
come sono le racchette da neve, vanno prendendo
sempre più piede le racchette da neve portanti
incorporati anche ramponi da ghiaccio.

I ramponi infatti sono un accessorio che deve
essere presente in caso di escursione a piedi su
terreni misti, ovvero comprendenti tratti su neve
morbida e tratti su neve dura e ghiaccio.

E' di per se però scomodo camminare con racchette
da neve su tratti privi di neve morbida.

Ad oggi non sono però note racchette da neve
dotate di ramponi da ghiaccio con la parte di

racchetta separabile manualmente e rapidamente dalla parte di rampone.

Il compito del presente trovato è quello di realizzare un attacco per il fissaggio reversibile di attrezzature da neve, tipo racchette da neve e sci, a corrispondenti calzature o a corrispondenti accessori per calzature, tipo ramponi, calzari antiscivolo e simili, che consenta di vincolare rapidamente una racchetta da neve ad un rampone, in modo semplice ed intuitivo.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di mettere a punto un attacco per attrezzature da neve similmente applicabile anche per vincolare reversibilmente uno sci, da fondo o da sci alpinismo, ad un corrispondente scarpone.

Un altro scopo del trovato è quello di mettere a punto un attacco semplice da realizzare e da montare.

Un ulteriore scopo del trovato è quello di mettere a punto un attacco sicuro ed affidabile, sia dal punto di vista delle prestazioni, sia dal punto di vista anti infortunistico.

Non ultimo scopo del trovato è quello di realizzare un attacco per il fissaggio reversibile

di attrezzature da neve, tipo racchette da neve e sci, a corrispondenti calzature o a corrispondenti accessori per calzature, tipo ramponi, calzari antiscivolo e simili, producibile con impianti e tecnologie note.

Questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un attacco per il fissaggio reversibile di attrezzature da neve, tipo racchette da neve e sci, a corrispondenti calzature o a corrispondenti accessori per calzature, tipo ramponi, calzari antiscivolo e simili, che si caratterizza per il fatto di comprendere due opposti coassiali perni di aggancio, ciascuno dei quali portato ad una estremità di un braccio di una forcella elastica di aggancio, detti perni essendo atti ad attraversare corrispondenti fori definiti su di un corrispondente elemento di staffaggio, per infilare reversibilmente parte della propria punta in un corrispondente foro definito su di un accessorio da neve tipo rampone, o definito su di una calzatura tipo scarpone da sci, detti elementi di staffaggio essendo da fissarsi ad un racchetta da neve, o ad uno sci, i bracci di detta forcella

elastica essendo divaricati, durante il loro movimento rotatorio dall'alto verso il basso attorno a detti perni, da rispettivi elementi cuneiformi, sui quali detti bracci della forcella elastica sono posti a scorrere, la divaricazione di detta forcella elastica determinando il disaccoppiamento tra ciascuna delle punte dei perni ed il corrispondente foro, con conseguente sgancio di una attrezzatura da neve da un associato accessorio per calzature, o di uno sci da uno scarpone.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di otto forme di esecuzione preferite, ma non esclusive, dell'attacco secondo il trovato, illustrate, a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

- la figura 1 rappresenta una racchetta da neve allestita con un attacco secondo il trovato in una sua prima forma realizzativa;
- la figura 2 illustra una calzatura tecnica con montato un rampone da ghiaccio predisposto per il fissaggio con un attacco secondo il trovato;
- la figura 3 rappresenta un particolare di

figura 1;

- la figura 4 illustra una vista dall'alto di una parte dell'attacco secondo il trovato nella sua prima forma realizzativa, in assetto di apertura dell'attacco;

- la figura 5 rappresenta una sezione trasversale dell'attacco, in assetto di apertura, su racchetta da neve, con rampone in posizione per l'aggancio;

- la figura 6 illustra una vista dall'alto di una parte dell'attacco secondo il trovato nella sua prima forma realizzativa, in assetto di chiusura dell'attacco;

- la figura 7 rappresenta una sezione trasversale dell'attacco, in assetto di chiusura, su racchetta da neve, con rampone agganciato;

- la figura 8 è una vista prospettica di un attacco secondo il trovato adottato per l'aggancio di una racchetta da neve ad un rampone;

- la figura 9 è una vista prospettica di un calzare antiscivolo predisposto per essere impiegato con un attacco secondo il trovato;

- la figura 10 è una vista prospettica di un attacco secondo il trovato, in una sua seconda forma realizzativa, adottato per l'aggancio di una

racchetta da neve al calzare antiscivolo di figura 9;

- la figura 11 è una vista prospettica di un attacco secondo il trovato in una sua terza forma realizzativa, per sci da fondo;

- la figura 12 è una vista prospettica dal basso di uno scarpone per sci da fondo predisposto per l'aggancio con l'attacco di figura 11;

- la figura 13 è una sezione trasversale dell'attacco di figura 11 vincolato allo scarpone di figura 12;

- la figura 14 è una vista prospettica di uno sci dotato di un attacco secondo il trovato;

- la figura 15 rappresenta una vista prospettica di un attacco secondo il trovato in una sua quarta forma realizzativa;

- la figura 16 rappresenta una diversa vista prospettica dell'attacco di figura 15;

- la figura 17 rappresenta una vista prospettica di un attacco secondo il trovato in una sua quinta forma realizzativa;

- la figura 18 rappresenta una vista prospettica di un attacco secondo il trovato in una sua sesta forma realizzativa;

- la figura 19 rappresenta una vista prospettica di un attacco secondo il trovato in una sua settima forma realizzativa;
- le figure 20 e 21 sono relative ad una ottava forma realizzativa di un attacco secondo il trovato.

Con riferimento alle figure citate, un attacco per il fissaggio reversibile di attrezzature da neve, tipo racchette da neve e sci, a corrispondenti calzature o a corrispondenti accessori per calzature, tipo ramponi, calzari antiscivolo e simili, è indicato nel suo complesso con il numero 10.

Tale attacco 10 ha la peculiarità di comprendere due opposti coassiali perni di aggancio, di cui nelle figure a titolo esemplificativo ne è visibile solo uno, numerato con 11, ciascuno dei quali portato ad una estremità di un braccio 12 e 13 rispettivamente, di una forcella elastica di aggancio 14.

I perni di aggancio 11 sono atti ad attraversare corrispondenti fori passanti 15 definiti su di un corrispondente elemento di staffaggio 16, per infilare reversibilmente parte della propria punta

17 in un corrispondente foro di aggancio 18 definito su di un accessorio da neve tipo rampone 19.

In figura 1 è rappresentata una racchetta da neve 20, del tipo, ad esempio, realizzato per stampaggio di materia plastica, dotata dell'attacco 10, mentre in figura 2 è visibile uno scarpone S munito di ramponi 19 con fori di aggancio 18 predefiniti.

Un equivalente foro 218 è più sotto descritto come definito su di una calzatura tipo scarpone da sci 219.

I detti elementi di staffaggio 16 sono quindi da fissarsi ad un racchetta da neve 20, come da figure da 3 a 7, o, ad ulteriore esempio, ad uno sci 220, come da figure 11 e 13.

I bracci 12 e 13 di detta forcella elastica 14 sono preposti ad essere divaricati, durante il loro movimento rotatorio dall'alto verso il basso, attorno a detti perni 11, da rispettivi elementi cuneiformi 21, 22, sui quali i bracci 12 e 13 della forcella elastica 14 sono posti a scorrere.

Come ben illustrano le figure da 4 a 7, la divaricazione della forcella elastica 14 determina

il disaccoppiamento tra ciascuna delle punte 17 dei perni di aggancio 11 ed il corrispondente foro di aggancio 18, con conseguente sgancio di una attrezzatura da neve da un associato accessorio per calzature, ad esempio lo sgancio di una racchetta da neve 20 da un rampone 19, o di uno sci da uno scarpone come più sotto meglio descritto.

In tale prima forma realizzativa del trovato, da intendersi ovviamente esemplificativa e non limitativa del trovato stesso, gli elementi cuneiformi 21 come 22, sono dati da una porzione di tronco di cono 23, come ben visibile in figura 3, con testa allargata 24 atta ad interrompere la corsa di risalita della forcella elastica 14, che avviene per tendenza della forcella elastica 14 a voler ripristinare il proprio assetto di non divaricazione.

Il funzionamento dell'attacco 10 secondo il trovato è il seguente.

Una volta fissati gli elementi di staffaggio 16, ad esempio dei corpi a L come da figure da 3 a 6, all'attrezzo interessato, ad esempio la racchetta da neve 20, con la forcella elastica 14, e una

volta fissati gli elementi cuneiformi corrispondenti 21 e 22 in prossimità degli elementi di staffaggio 16, spingendo in avanti e verso il basso la forcella elastica 14 si ottiene di far scorrere i bracci 12 e 13 della stessa forcella elastica 14 addosso alle porzioni troncoconiche degli elementi cuneiformi 21 e 22, verso la base di tali porzioni troncoconiche, la qual cosa determina l'allontanamento reciproco delle estremità dei bracci 12 e 13 e quindi il parziale sfilamento dei perni 11 dai rispettivi fori passante 15 definiti sugli elementi di staffaggio 16.

In tale assetto della forcella elastica 14 si posiziona il rampone 19 rispetto alla racchetta da neve 20, in modo che rilasciando la forcella elastica 14, ora premuta in avanti e verso il basso, i bracci 12 e 13 della forcella elastica tornino elasticamente nel loro assetto di base come da figure 6 e 7, con i perni 11 che si dispongono ad attraversare completamente i corrispondenti fori passante 15 sui rispettivi elementi di staffaggio e con le punte 17 dei perni che si dispongono in appoggio sui controsagomati

fori di aggancio 18, di conicità sostanzialmente eguale a quella delle punte 17, senza però attraversare i medesimi fori di aggancio 18.

Tale assetto è di aggancio per il rampone 19 alla racchetta da neve 20, e al contempo grazie all'accoppiamento tra le punte troncoconiche 17 e i controsagomati corrispondenti fori di aggancio 18 è assicurato lo sgancio di sicurezza del rampone 19 dalla racchetta 20 in caso eccessiva sollecitazione torsionale relativa, a protezione dell'integrità del piede dell'utilizzatore.

L'attacco 10 secondo il trovato presenta mezzi di regolazione della rigidezza della forcella elastica 14.

In tale prima forma realizzativa dell'attacco 10 secondo il trovato, tali mezzi di regolazione della elasticità della forcella elastica 14 si concretizzano in una barra trasversale d'irrigidimento 25 posta tra i due bracci 12 e 13 della forcella elastica 14.

Tale barra d'irrigidimento 25 presenta fori passanti 26 alle estremità per il passaggio dei bracci 12 e 13 della forcella elastica 14.

Nel presente esempio realizzativo tale barra

d'irrigidimento 25 si concretizza in due semigusci di materia plastica, un semiguscio superiore 25a e un semiguscio inferiore 25b, sagomati in modo tale che accoppiati si dispongono a circondare con le estremità i detti bracci 12 e 13, definendo detti fori passanti 26.

E' da intendersi che tale barra d'irrigidimento 25 è realizzabile anche in altri modi simili ed equivalenti.

Il funzionamento della barra d'irrigidimento 25 prevede che traslando la stessa barra 25 lungo i due bracci 12 e 13 della forcella elastica 14 si ottiene una maggiore o minore resistenza allo sganciamento da parte dei perni 11 nelle corrispondenti sedi che sono i fori di aggancio 18 nel rampone 19.

Tale barra di irrigidimento 25, nella sua posizione più bassa, ovvero più vicina alle estremità della forcella 14, consente di ottenere un bloccaggio della racchetta al rampone tale da impedire il distacco di sicurezza, ovvero un bloccaggio sostanzialmente stabile.

Più sotto sono meglio illustrati ulteriori equivalenti forme realizzative dei mezzi di

regolazione della rigidezza per la forcella elastica 14.

In figura 9 è esemplificato un accessorio da neve diverso da un rampone, e nello specifico trattasi di un calzare antiscivolo 127.

Tale calzare antiscivolo 127 presenta suola chiodata ed è preposto ad essere calzato da uno scarpone S alla stregua di un rampone da ghiaccio.

Tale calzare antiscivolo 127, da non intendersi esso stesso parte del trovato, è predisposto con fori 118, nella parte inferiore, controsagomati rispetto alle punte di perni 111 di una forcella elastica 114 di un attacco 110 secondo il trovato, associato ad una racchetta da neve 120, alla stregua di quanto sopra descritto per la prima forma realizzativa dell'attacco 10.

In figura 11 è rappresentato un attacco secondo il trovato in una sua terza forma realizzativa, ivi indicato con il numero 210.

Tale attacco 210 presenta un elemento di staffaggio 216 che è fissato ad uno sci da fondo 220.

La forcella elastica 214 presenta le estremità piegate simmetricamente verso l'esterno a definire

due opposti perni 211 le cui punte 217 sono preposte ad inserirsi parzialmente nei corrispondenti fori 218 definiti in corrispondenza della punta dello scarpone da sci di fondo 219, come da figure 12 e 13.

Gli elementi cuneiformi 221 e 222 appaiono definiti sullo stesso elemento di staffaggio 216.

Tali elementi cuneiformi 221 e 222 comprendono una porzione con superficie interna inclinata e linguetta superiore ripiegata 224 di fine corsa per la forcella elastica 214.

E' anche in questa forma realizzativa presente la barra d'irrigidimento 225.

In figura 14 è rappresentato un attacco secondo il trovato in una sua quarta forma realizzativa, ivi indicato con il numero 310, montato su di uno sci per sci alpinismo.

Come ben visibile in figura 15, tale attacco 310 prevede un elemento di staffaggio 316 che è dato da una lamina a U sui cui risvolti laterali sono ricavati sia i fori 315 per i perni 311, sia gli elementi cuneiformi 321 e 322, definiti da bugnature sagomate realizzate dall'interno verso l'esterno sugli stessi risvolti laterali.

L'attacco secondo il trovato, in qualsiasi delle sue forme realizzative 10, 110, 210, 310 è dotabile di mezzi di bloccaggio reversibile 328 della forcella elastica 314 in assetto di apertura dell'attacco stesso.

Tali mezzi di bloccaggio reversibile 328 sono esemplificati, come da figura 16, da un dente di bloccaggio 329 portato da una barretta flessibile 330, la quale barretta flessibile 330 porta anche un corpo concavo 331, aperto verso l'alto, atto ad accogliere la punta di una racchetta da sci al fine di indurre a flessione la barretta 330 per lo sgancio del tratto centrale 332 della forcella elastica 314 dal suo assetto di bloccaggio al di sotto del dente 329.

In figura 17 è rappresentata una quinta forma realizzativa dell'attacco secondo il trovato, ivi indicata con il numero 410.

In tale forma realizzativa l'elemento di staffaggio 416 presenta sui suoi risvolti solo i fori 415, mentre gli elementi cuneiformi 421 e 422 si sviluppano da un affiancato blocchetto semicilindrico 433 e 434 rispettivamente.

La figura 18 rappresenta un attacco secondo il

trovato in una sua sesta forma realizzativa, ivi indicata con il numero 510.

In tale sesta forma realizzativa, i mezzi di regolazione della rigidezza della forcella elastica 514 sono dati da un elemento elastico di trazione 535 le cui estremità sono fissate agli opposti bracci 512 e 513 della forcella elastica.

Tale elemento elastico di trazione, ad esempio una molla elicoidale come da figura 18, è da intendersi posizionabile, con sistemi d'aggancio di tipo noto, più o meno vicino ai perni 511 della forcella elastica 514, a seconda della rigidezza che se ne vuole ottenere.

La figura 19 rappresenta un attacco secondo il trovato in una sua settima forma realizzativa, ivi indicata con il numero 610.

Tale attacco 610 si caratterizza per il fatto che la forcella elastica è costituita dai due bracci 612 e 613 e dalla barra d'irrigidimento 615, in assenza quindi del tratto centrale che unisca i due bracci stessi.

La barra d'irrigidimento, ove presente, o il tratto centrale 532 della forcella elastica, presenta un foro, o un incavo o una aperture, come

ad esempio l'apertura 537 di figura 18 o l'incavo 636 di figura 19, preposte ad accogliere la punta di una racchetta da sci R, come da figura 1, per l'apertura dell'attacco.

In figure 20 e 21 è rappresentata una ottava forma realizzativa dell'attacco secondo il trovato, ivi indicata con il numero 710.

La peculiarità di tale forma realizzativa risiede nel fatto che l'attacco 710 presenta anche mezzi 738 di bloccaggio stabile dello stesso attacco in assetto di chiusura.

Nell'esempio qui descritto, ovviamente non limitativo del trovato, tali mezzi 738, reversibili, di bloccaggio stabile dello stesso attacco sono definiti da una appendice a gancio 739 definita in prossimità di un corrispondente elemento cuneiforme 721 e 722.

Tale appendice a gancio 739 è posta con apertura rivolta verso il basso sagomata per accogliere in incastro rimovibile un corrispondente bracci laterale 712 e 713 della forcella 714, opportunamente tirato manualmente verso l'alto per pochi gradi di rotazione.

Tale appendice a gancio 739 presenta

- una parte d'imbocco 740 per il braccio 712 o 713, definente con l'antistante tratto 741 della stessa appendice a gancio una sezione ristretta di trattenimento del braccio 712 o 713 nell'assetto di bloccaggio stabile,
- e una soprastante contigua parte centrale 742 definente con l'antistante tratto 741 della stessa appendice a gancio una sezione allargata di alloggiamento per il braccio 712 o 713 in assetto di bloccaggio stabile.

Si è in pratica constatato come il trovato raggiunga il compito e gli scopi preposti.

In particolare, con il trovato si è messo a punto un attacco per il fissaggio reversibile di attrezzature da neve, tipo racchette da neve e sci, a corrispondenti calzature o a corrispondenti accessori per calzature, tipo ramponi, calzari antiscivolo e simili, che consente di vincolare rapidamente una racchetta da neve ad un rampone, in modo semplice ed intuitivo.

Inoltre, con il trovato si è messo a punto un attacco per attrezzature da neve similmente applicabile anche per vincolare reversibilmente uno sci, da fondo o da sci alpinismo, ad un

corrispondente scarpone.

In più con il trovato si è messo a punto un attacco semplice da realizzare e da montare.

Ulteriormente, con il trovato si è realizzato un attacco sicuro ed affidabile, sia dal punto di vista delle prestazioni, sia dal punto di vista anti infortunistico.

Non ultimo, con il trovato si è messo a punto un attacco per il fissaggio reversibile di attrezzature da neve, tipo racchette da neve e sci, a corrispondenti calzature o a corrispondenti accessori per calzature, tipo ramponi, calzari antiscivolo e simili, producibile con impianti e tecnologie note.

Il trovato, così concepito, è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, nonché le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e dello stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e le tecniche menzionate in

qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni sono stati apposti al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.

RIVENDICAZIONI

1) Attacco (10) per il fissaggio reversibile di attrezzature da neve, tipo racchette da neve e sci, a corrispondenti calzature o a corrispondenti accessori per calzature, tipo ramponi, calzari antiscivolo e simili, che si caratterizza per il fatto di comprendere due opposti coassiali perni di aggancio (11), ciascuno dei quali portato ad una estremità di un braccio (12, 13) di una forcella elastica di aggancio (14), ciascuno di detti perni di aggancio (11) essendo atto ad attraversare un corrispondente foro (15) definito su di un corrispondente elemento di staffaggio (16), per infilare reversibilmente parte della propria punta (17) in un corrispondente foro di aggancio (18) definito su di un accessorio da neve tipo rampone (19), o definito su di una calzatura tipo scarpone da sci (219), detti elementi di staffaggio (16) essendo da fissarsi o ad un racchetta da neve (20), o ad uno sci (220), i bracci (12, 13) di detta forcella elastica (14) essendo divaricati, durante il loro movimento rotatorio dall'alto verso il basso attorno a detti perni (11), da rispettivi elementi cuneiformi (21,

22), sui quali elementi cuneiformi (21, 22) sono posti a scorrere detti bracci della forcella elastica, la divaricazione di detta forcella elastica (14) determinando il disaccoppiamento tra ciascuna delle punte (17) dei perni di aggancio (11) ed il corrispondente foro di aggancio (18), con conseguente sgancio di una attrezzatura da neve da un associato accessorio per calzature, o di uno sci da uno scarpone.

2) Attacco, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto detti elementi cuneiformi (21, 22) sono dati da una porzione di tronco di cono (23) con testa allargata (24) atta ad interrompere la corsa di risalita della forcella elastica (14).

3) Attacco secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che detti perni (11) presentano punte troncoconiche (17) atti ad inserirsi in controsagomati corrispondenti fori (18) definiti sul rampone (19).

4) Attacco secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto di presentare mezzi di regolazione della elasticità della forcella elastica (14).

5) Attacco secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che detti mezzi di regolazione della rigidità della forcella elastica (14) sono dati da una barra trasversale d'irrigidimento (25) posta tra i due bracci (12, 13) della forcella elastica (14), la traslazione di detta barra d'irrigidimento (25) lungo i due bracci (12, 13) della forcella elastica (14) determinando la regolazione della resistenza allo sganciamento da parte dei perni (11) nelle corrispondenti sedi che sono i fori (18) nel rampone (19).

6) Attacco secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che detto accessorio da neve è un calzare antiscivolo (127), predisposto con fori (118), nella parte inferiore, controsagomati rispetto alle punte di perni (111) di una forcella (114) associata ad una racchetta da neve (120).

7) Attacco secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto la forcella elastica (214) presenta le estremità piegate simmetricamente verso l'esterno a definire due opposti perni (211) le cui punte (217) sono

preposte ad inserirsi parzialmente nei corrispondenti fori di aggancio (218) definiti in corrispondenza della punta di uno scarpone (219).

8) Attacco secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che detti elementi cuneiformi (221, 222) appaiono definiti sullo stesso elemento di staffaggio (216), detti elementi cuneiformi (221, 222) comprendendo una porzione con superficie interna inclinata e linguetta superiore ripiegata (224) di fine corsa per la forcella elastica (214).

9) Attacco secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che detto elemento di staffaggio (316) è dato da una lamina a U sui cui risvolti laterali sono ricavati sia i fori (315) per i perni (311), sia gli elementi cuneiformi (321, 322), definiti da bugnature sagomate, realizzate dall'interno verso l'esterno sugli stessi risvolti laterali.

10) Attacco secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto di presentare mezzi (738), reversibili, di bloccaggio stabile dello stesso attacco in assetto di chiusura.

CLAIMS

1. A binding (20) for the reversible fixing of snow gear, such as snowshoes and skis, to corresponding shoes or corresponding accessories for shoes, such a crampons, antislip overshoes and the like, characterized in that it comprises two opposite coaxial coupling pins (11), each of which is supported at one end of an arm (12, 13) of an elastic coupling fork (14), each one of said coupling pins (11) being adapted to pass through a corresponding hole (15) which is formed in a corresponding bracket mounting element (16), in order to insert reversibly part of its tip (17) in a corresponding coupling hole (18) defined in a snow accessory such as a crampon (19), or defined on a shoe such as a ski boot (219), said bracket mounting elements (16) being intended to be fixed either to a snowshoe (20) or to a ski (220), the arms (12, 13) of said elastic fork (14) being divaricated, during their downward rotary motion about said pins (11), by respective wedge-shaped elements (21, 22) on which said arms of the elastic fork are arranged so as to slide, the divarication of said elastic fork (14) causing the

uncoupling between each one of the tips (17) of the engagement pins (11) and the corresponding engagement hole (18), with consequent disengagement of a piece of snow gear from an associated accessory for shoes or of a ski from a boot.

2. The binding according to claim 1, characterized in that said wedge-shaped elements (21, 22) are constituted by a portion of a frustum (23) with a wider head (24), which is adapted to interrupt the rising stroke of the elastic fork (14).

3. The binding according to the preceding claims, characterized in that said pins (11) have frustum-shaped tips (17), which are adapted to enter complementarily shaped corresponding holes (18) defined in the crampon (19).

4. The binding according to the preceding claims, characterized in that it has means for adjusting the elasticity of the elastic fork (14).

5. The binding according to the preceding claim, characterized in that said means for adjusting the stiffness of the elastic fork (14) are constituted by a transverse stiffening bar

(25), which is arranged between the two arms (12, 13) of the elastic fork (14), the translational motion of said stiffening bar (25) along the two arms (12, 13) of the elastic fork (14) adjusting the resistance to release on the part of the pins (11) in the corresponding seats that are the holes (18) in the crampon (19).

6. The binding according to the preceding claims, characterized in that said snow accessory is an antislip overshoe (127), provided with holes (118), in the inner part, which are shaped complementarily with respect to the tips of pins (111) of a fork (114) which is associated with a snowshoe (120).

7. The binding according to the preceding claims, characterized in that the elastic fork (214) has its ends bent symmetrically outward so as to define two opposite pins (211) whose tips (217) are designed to enter partially the corresponding coupling holes (218) defined at the toe of a boot (219).

8. The binding according to the preceding claims, characterized in that said wedge-like elements (221, 222) appear defined on the same

bracket mounting element (216), said wedge-shaped elements (221, 222) comprising a portion with an internal surface which is inclined and a folded upper stroke limiting tab (224) for the elastic fork (214).

9. The binding according to the preceding claims, characterized in that said bracket mounting element (316) is constituted by a U-shaped lamina on the lateral wings of which there are both the holes (315) for the pins (311) and the wedge-shaped elements (321, 322) defined by contoured studs which are provided from the inside outward on said lateral wings.

10. The binding according to the preceding claims, characterized in that it has reversible means (738) for the stable locking of said binding in the closed configuration.

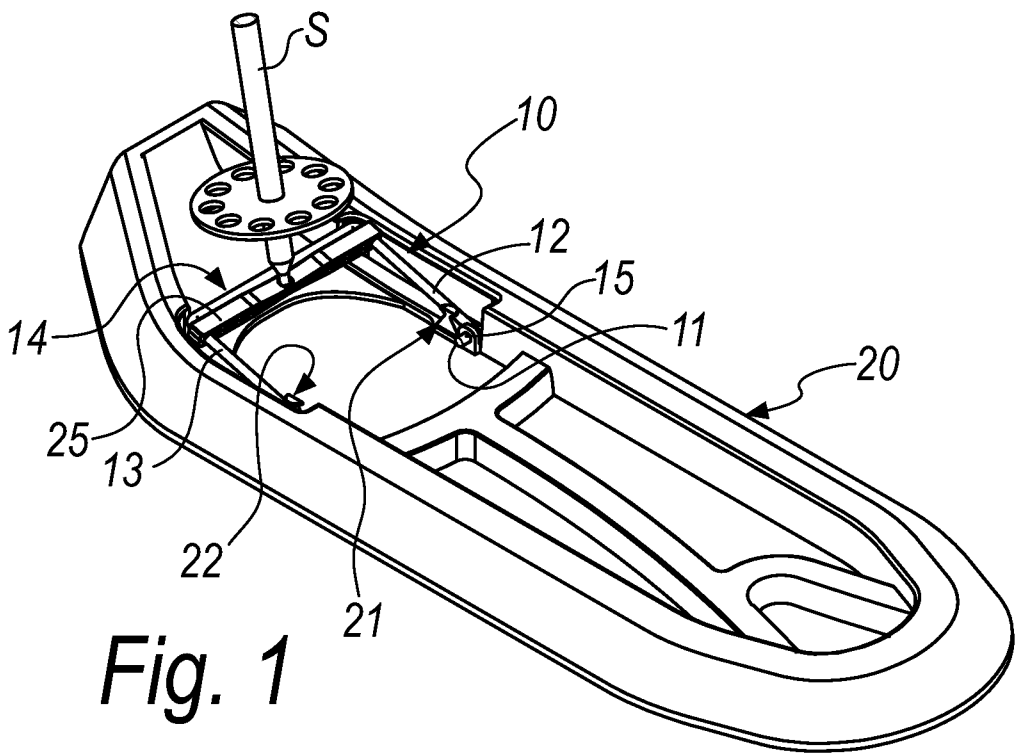


Fig. 1

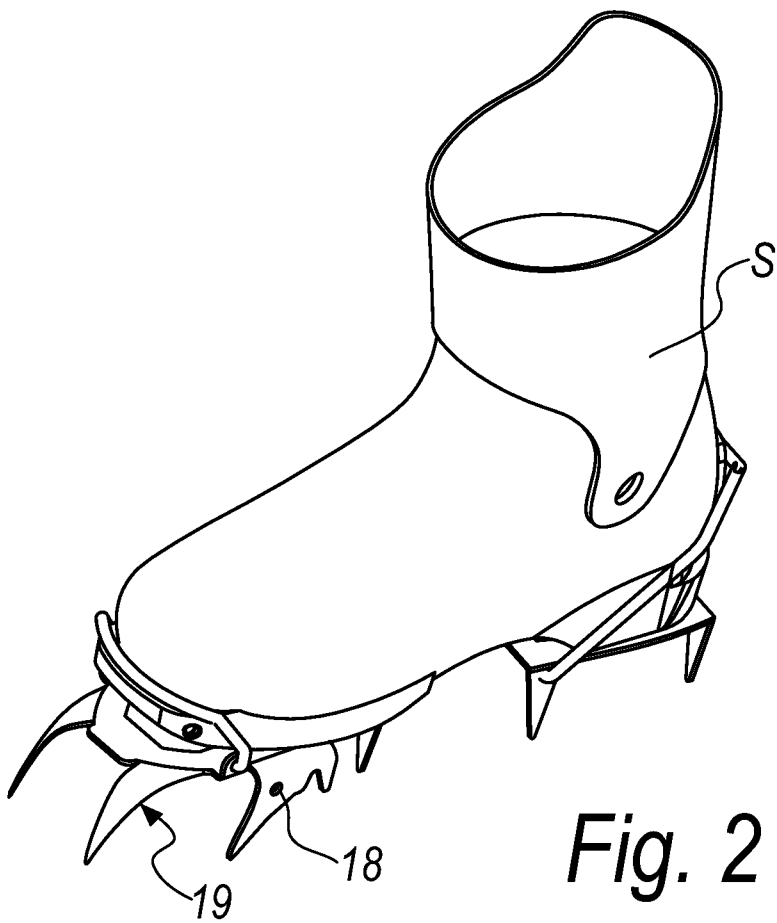


Fig. 2

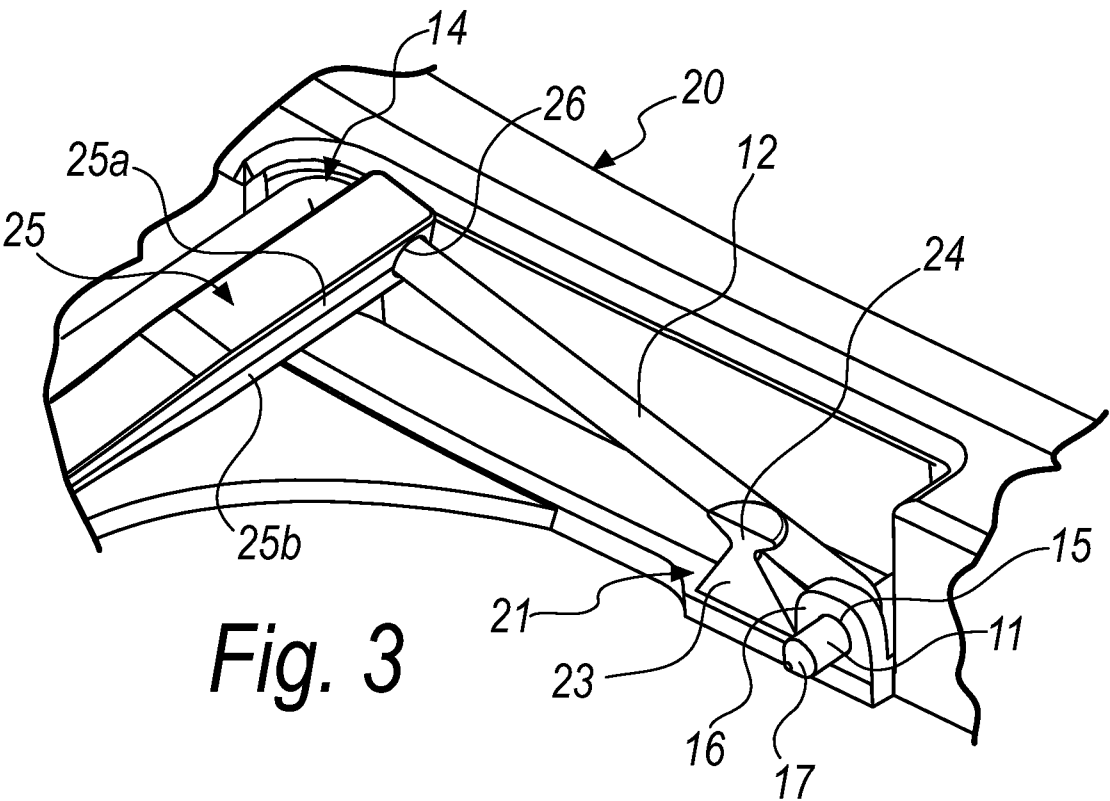


Fig. 3

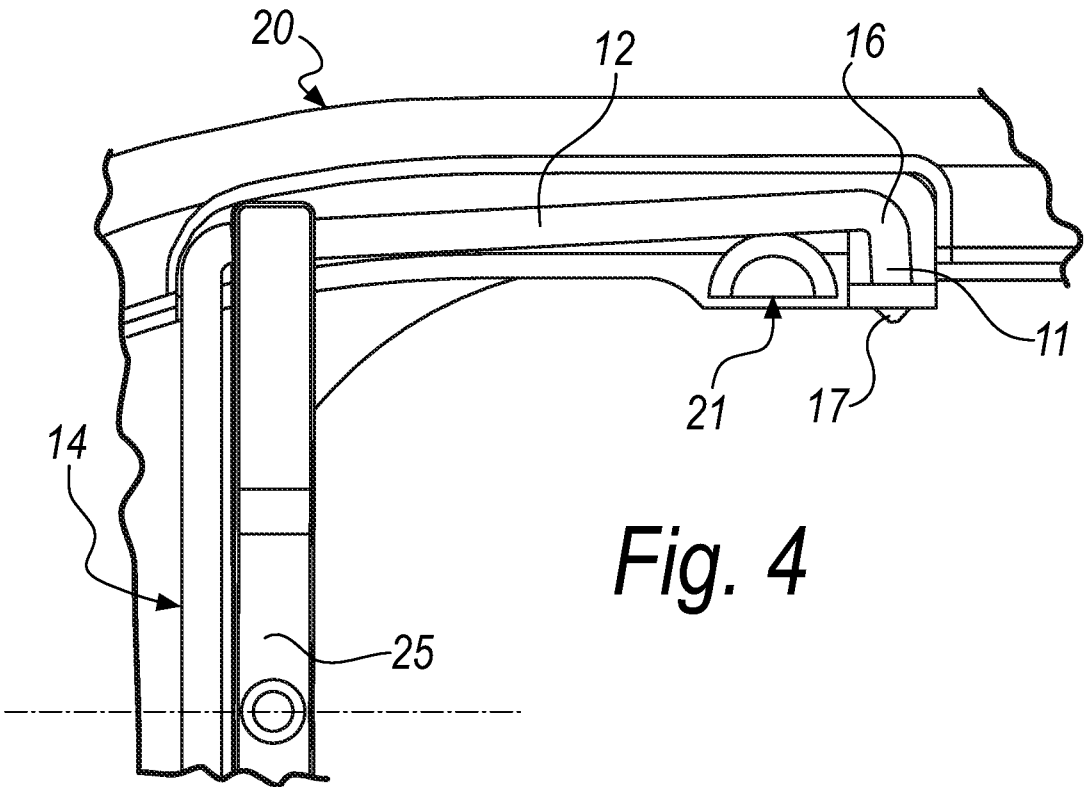


Fig. 4

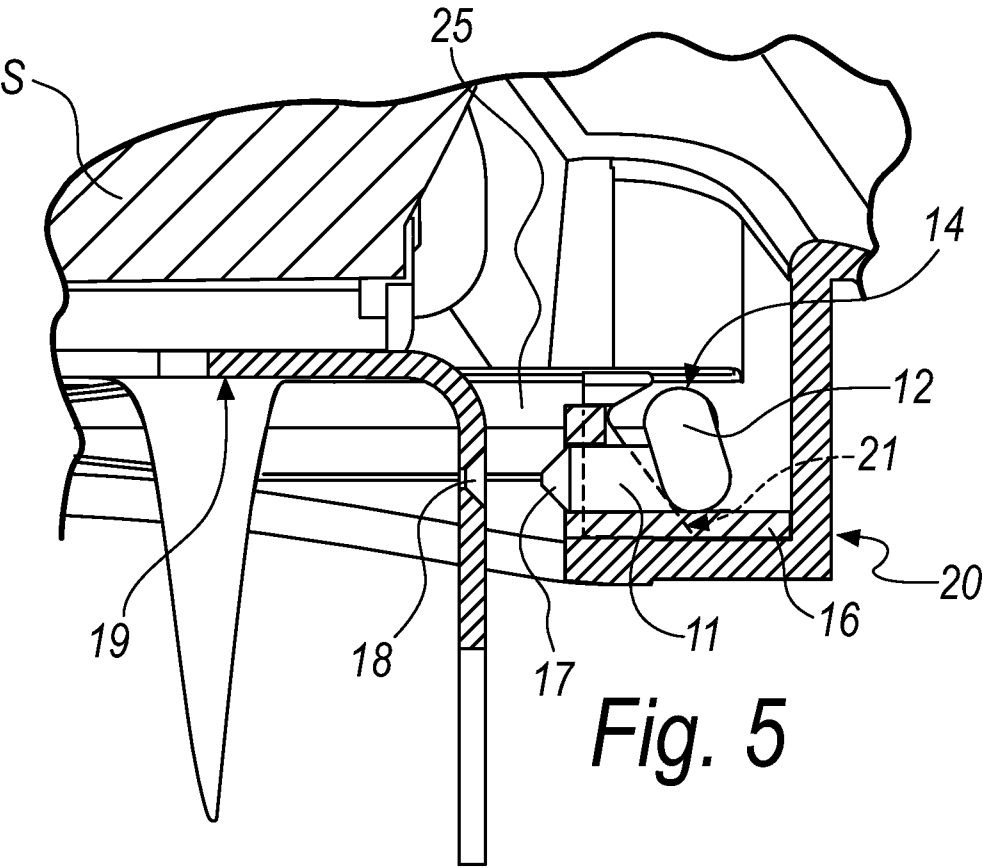


Fig. 5

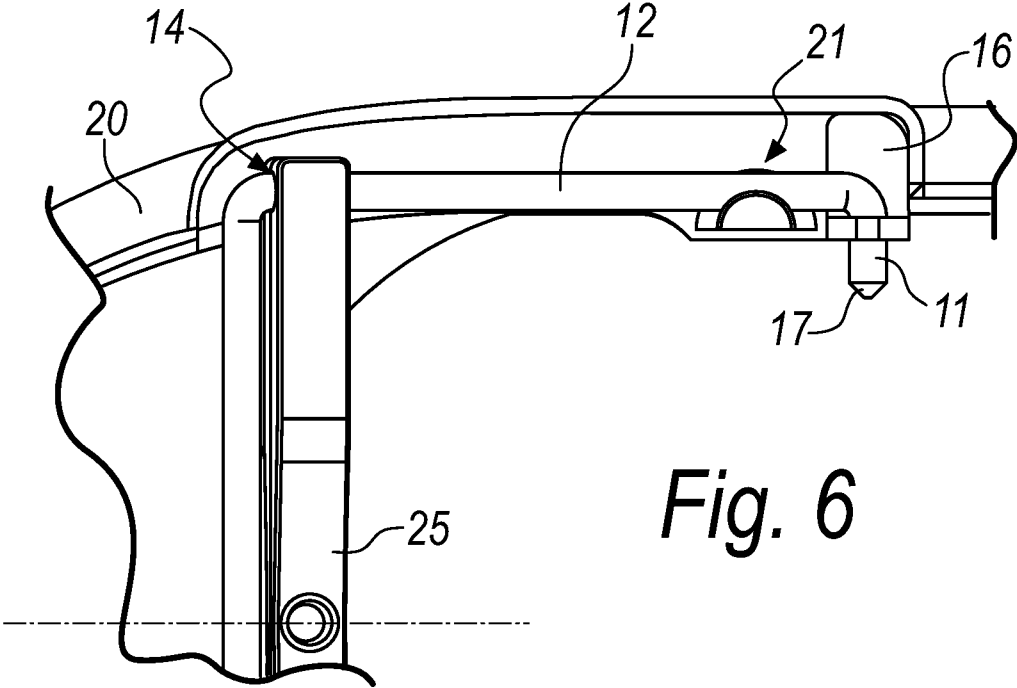


Fig. 6

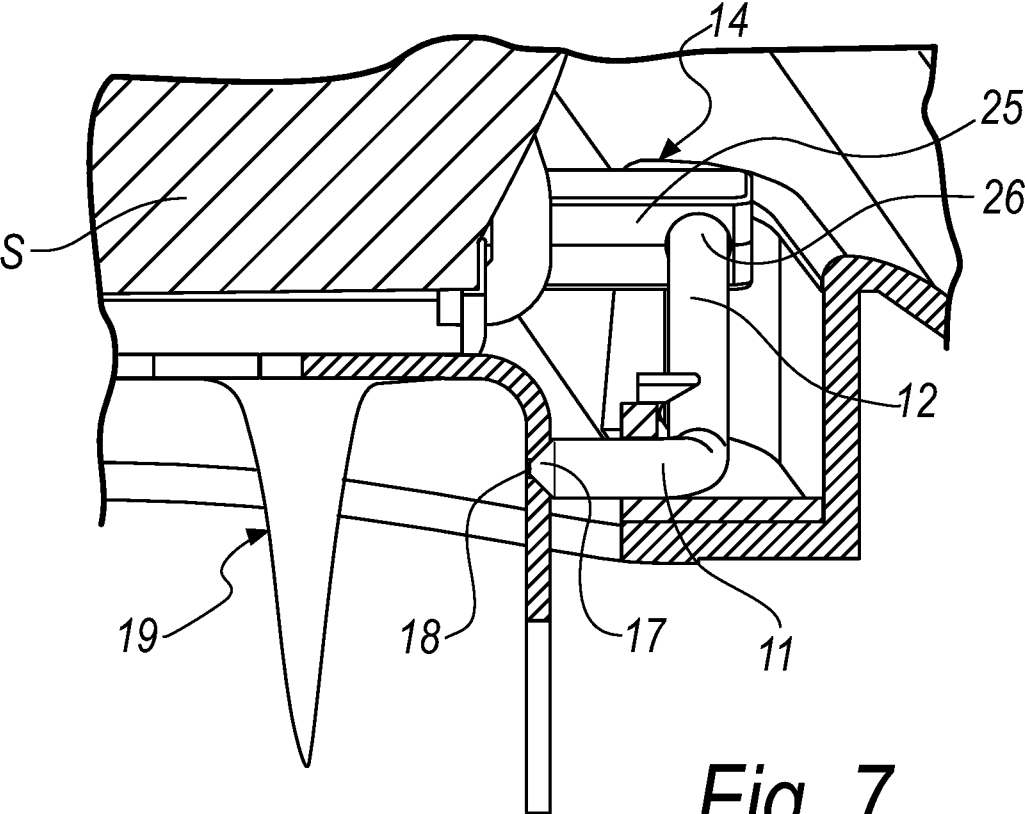


Fig. 7

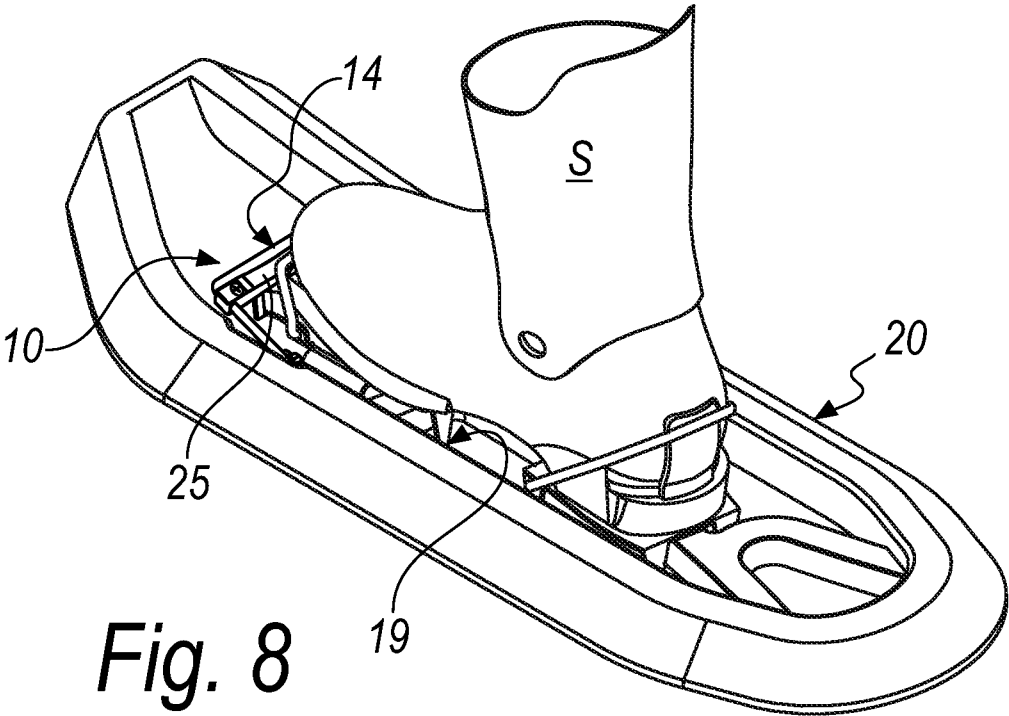
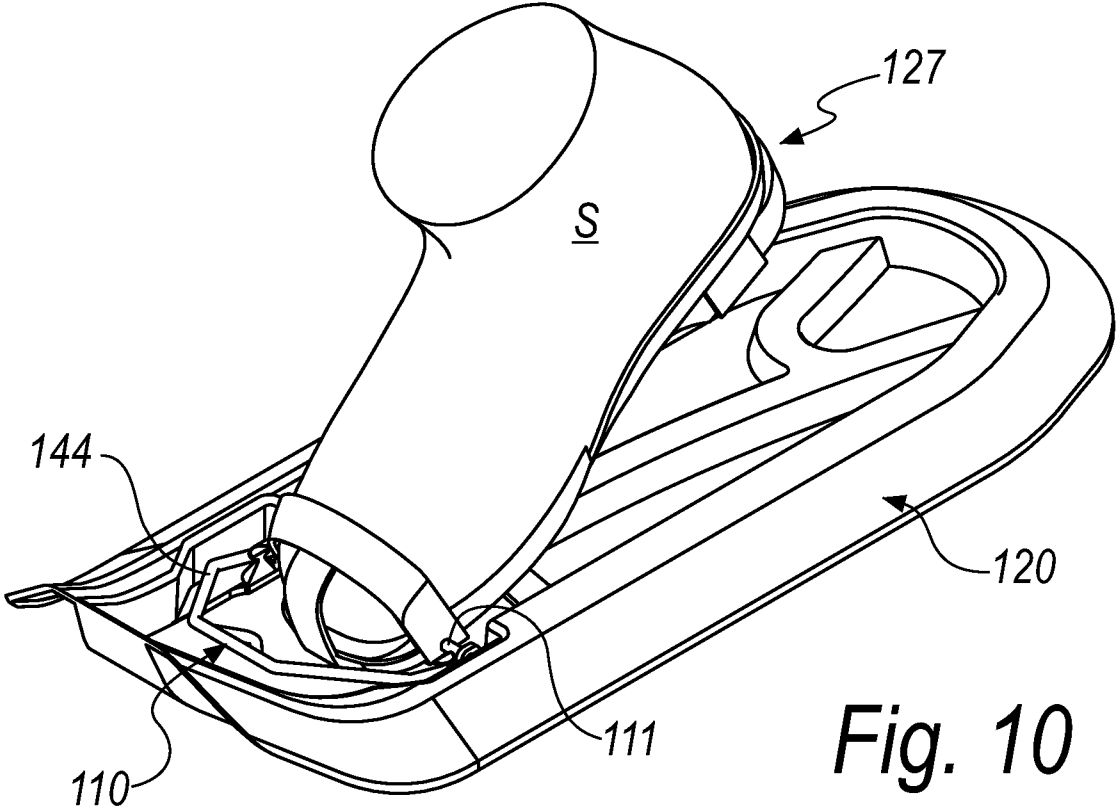
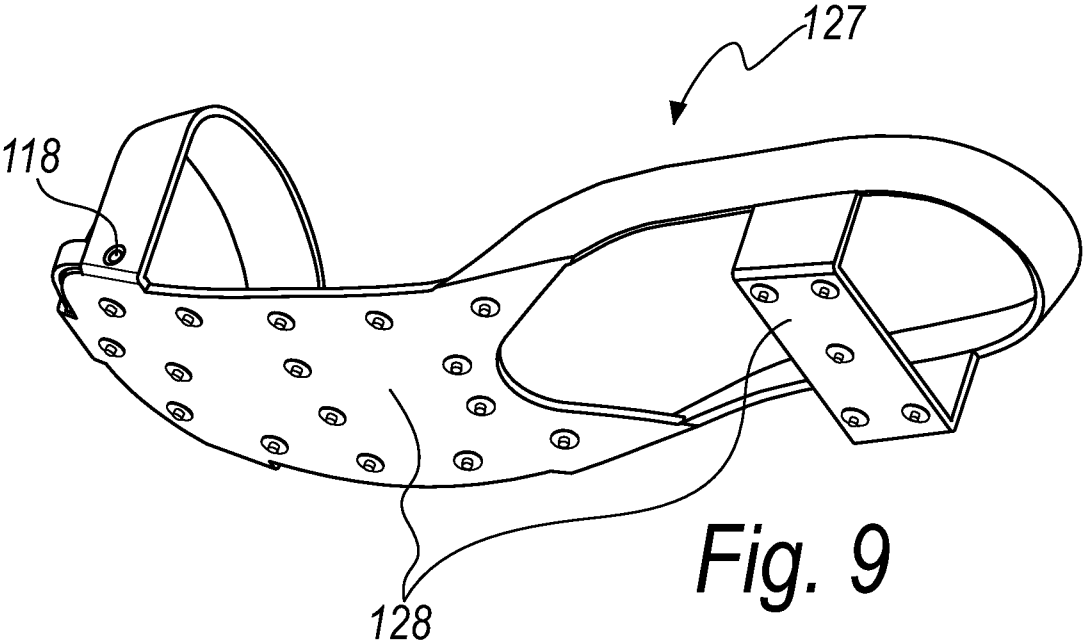
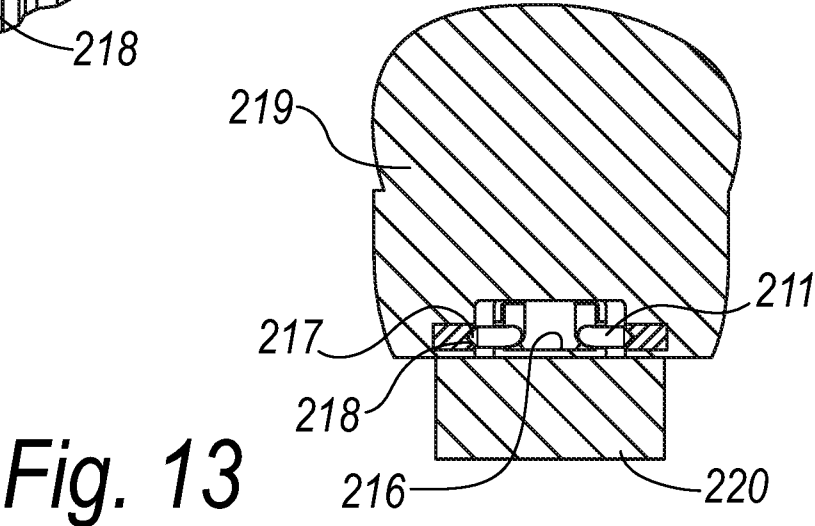
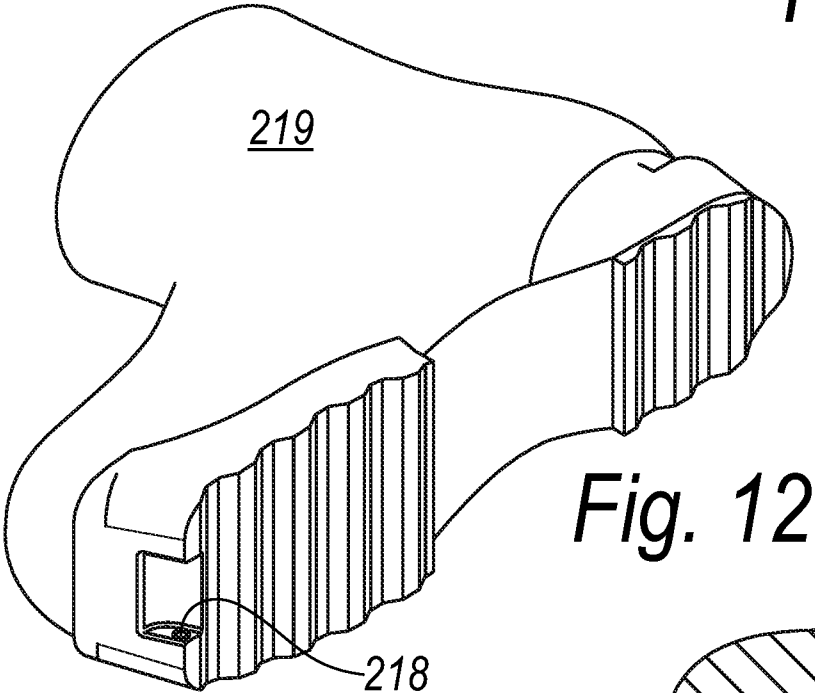
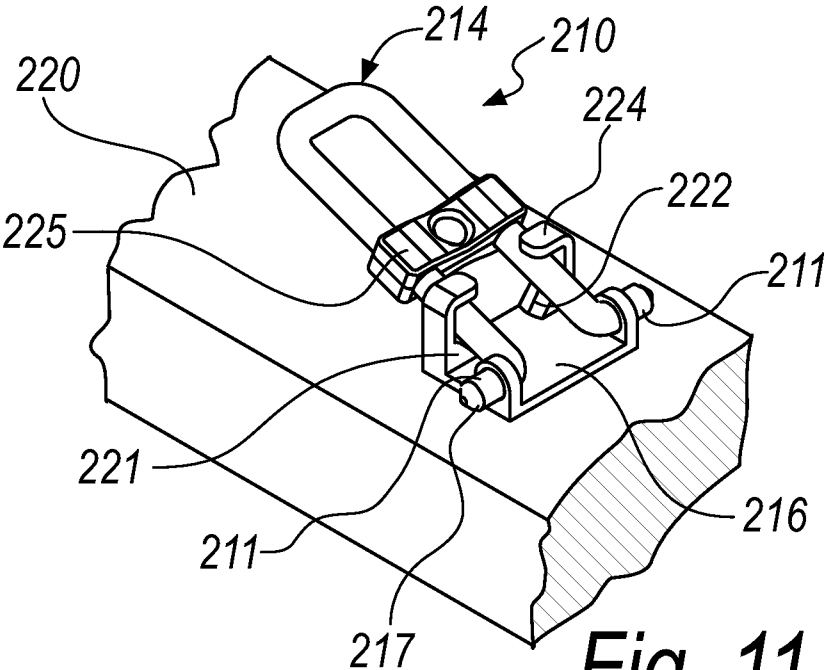


Fig. 8





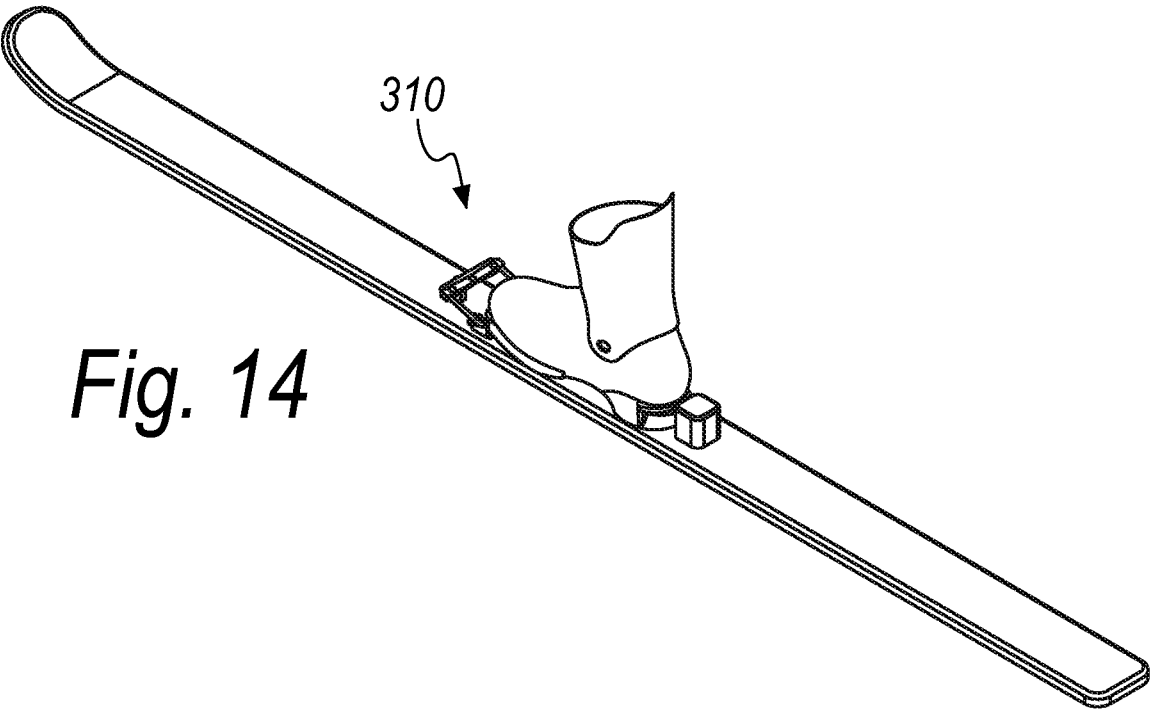


Fig. 14

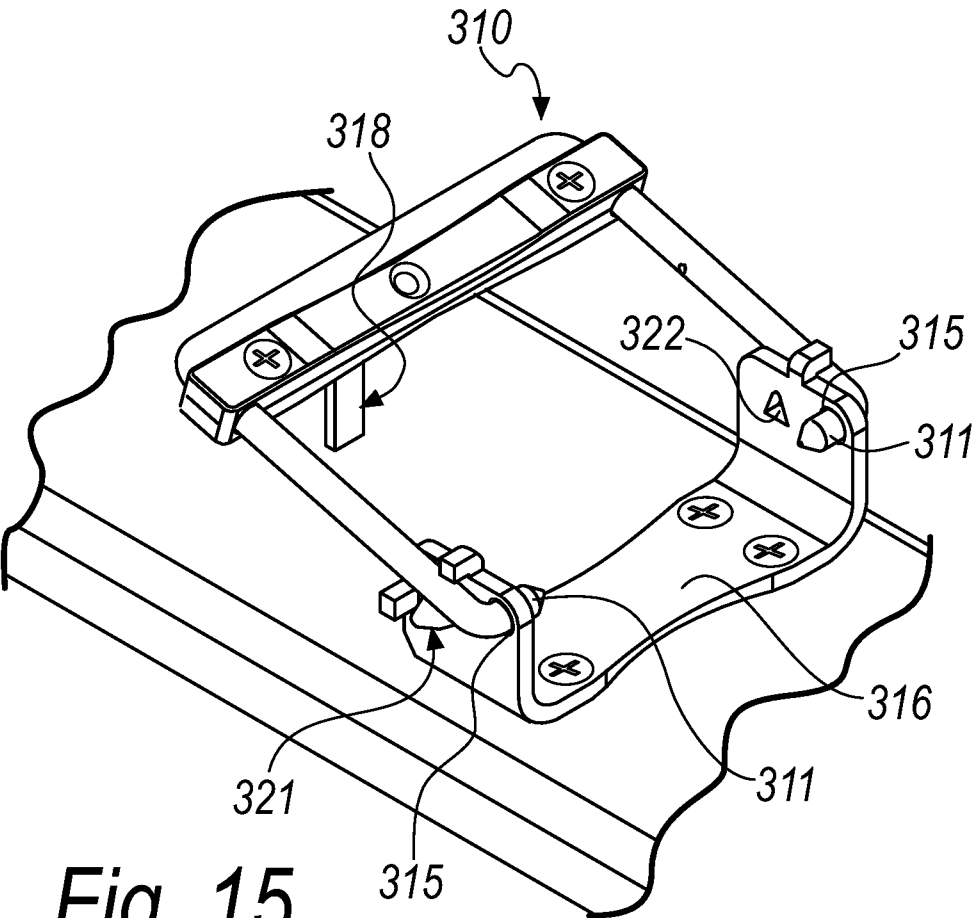
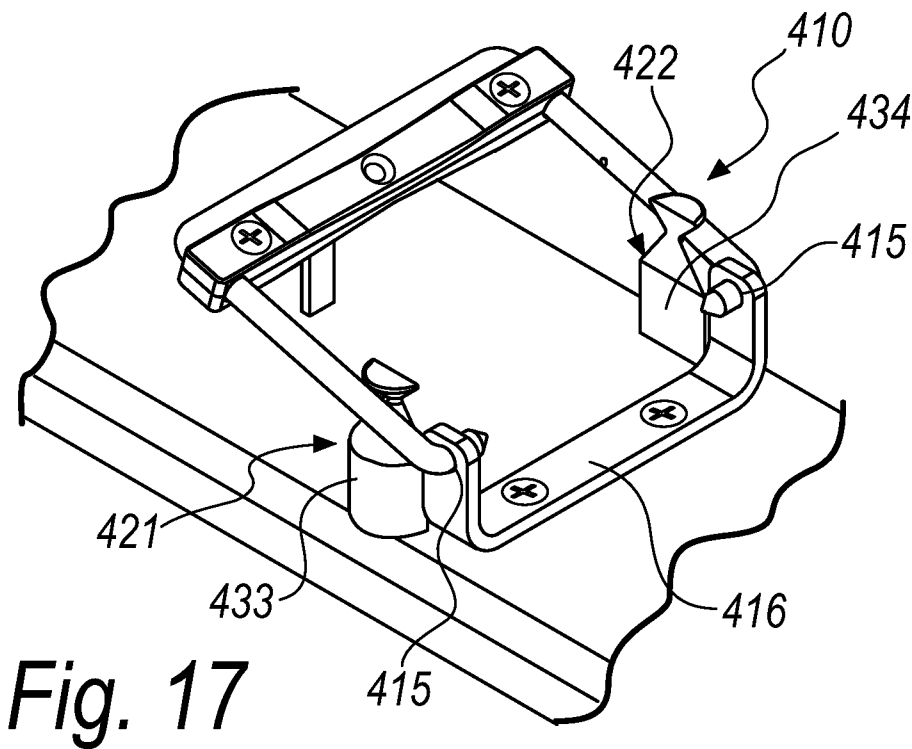
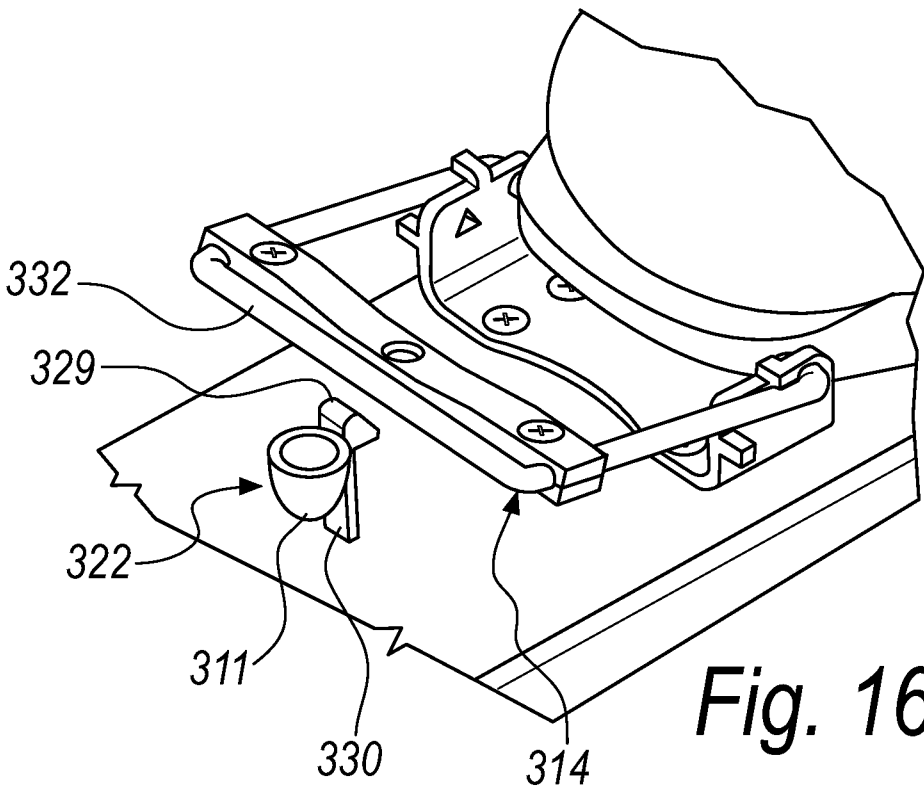


Fig. 15



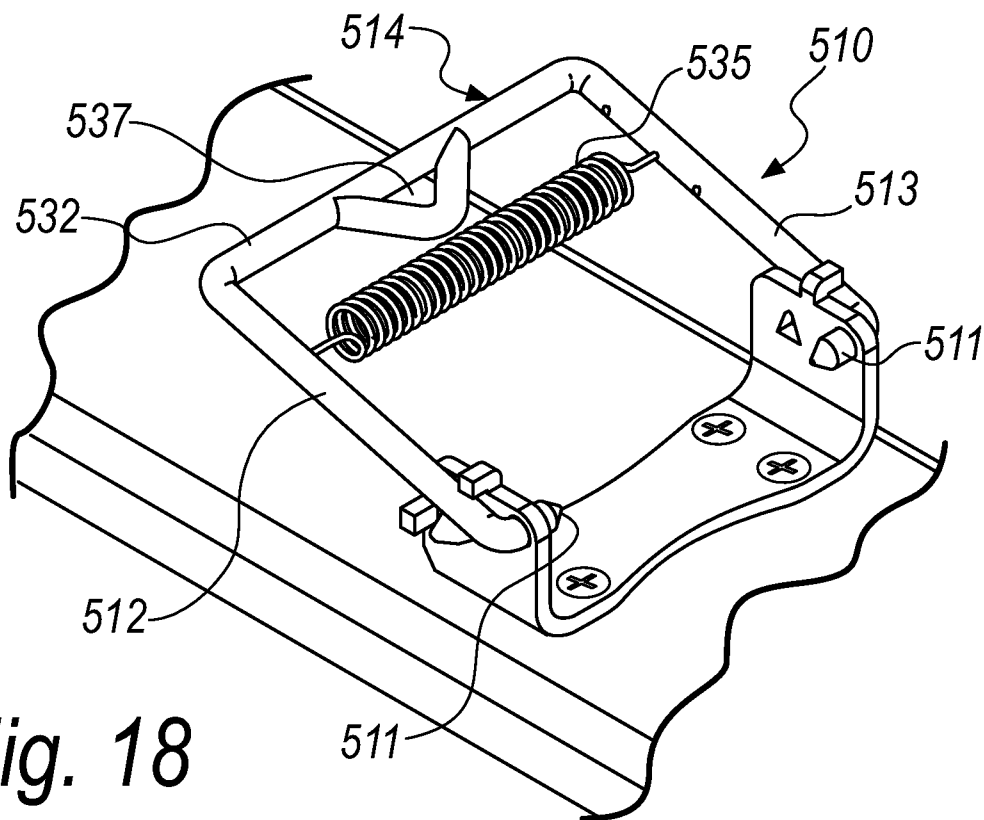


Fig. 18

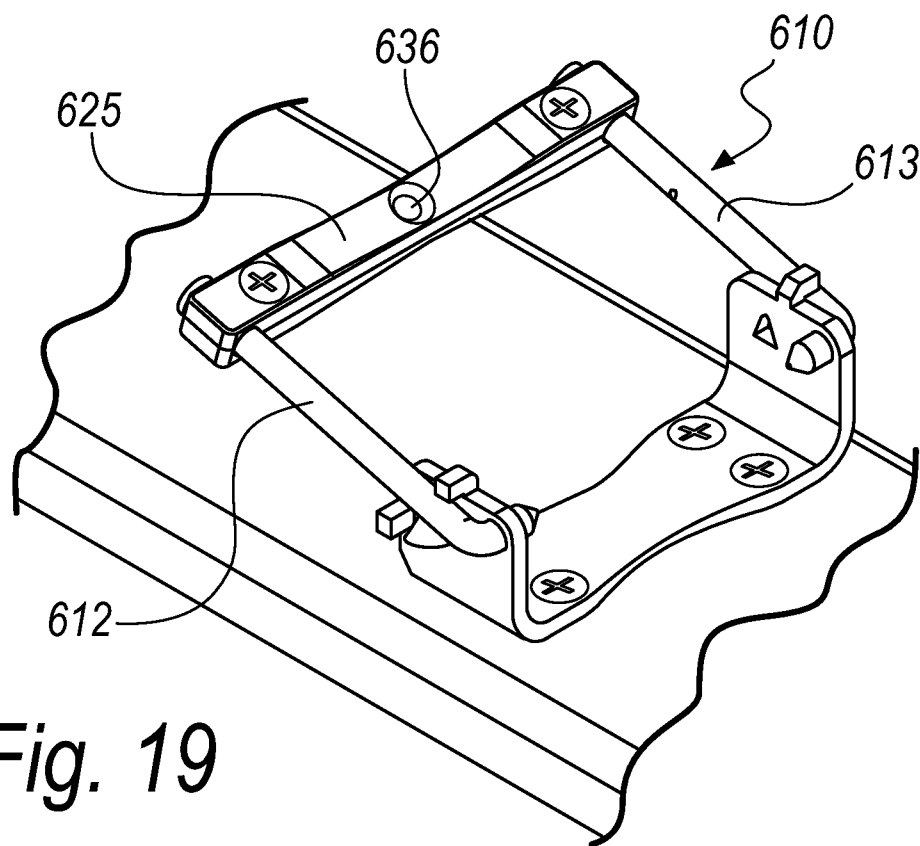


Fig. 19

