

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102023000007131
Data Deposito	13/04/2023
Data Pubblicazione	13/10/2024

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	63	B	21	055

Titolo

Elastico per allenamenti, e metodo per eseguire un allenamento utilizzando un tale elastico

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

“Elastico per allenamenti, e metodo per eseguire un allenamento utilizzando un tale elastico”

5 Di: TECHNOGYM S.p.A., nazionalità italiana, elettivamente domiciliata presso VIA
CALCINARO 2861 CESENA, FC 47521 ITALIA
Inventore: Simone Casagrande

10 La presente invenzione si riferisce ad un elastico per allenamenti, e ad un
metodo di utilizzo di un tale elastico in allenamenti.

L’elastico secondo l’invenzione può essere utilizzato ad esempio per
allenamenti propedeutici ad attività outdoor, quali ad esempio vela, alpinismo,
trekking, and in maniera più generale nel campo del fitness.

15 Nella presente invenzione, il termine elastico è da intendersi nel senso più
ampio possibile e come comprendente dispositivi di allenamento che includono un
corpo elasticamente estensibile, ad esempio e non limitatamente a forma di nastro,
o cinghia, o banda, o tubolare, quali le cosiddette bande elastiche (“elastic bands”).

20 Come noto, nel campo del fitness vengono utilizzati vari tipi di attrezzature e
dispositivi concepiti per allenare opportunamente vari gruppi muscolari.

Tra questi, vi sono gli elastici che vengono utilizzati per allenare la forza e
tonificare alcuni gruppi muscolari specifici, ad esempio di braccia, gambe e piedi.

Generalmente, tali elastici comprendono o sono costituiti da un corpo flessibile
realizzato in materiale elasticamente estensibile.

25 Ad esempio, nell’utilizzo tali elastici vengono vincolati ad un estremo ad un
punto di aggancio, e all’estremo opposto sono afferrati manualmente o agganciati
o vincolati in un qualche modo al piede o alla caviglia di un utilizzatore in funzione
dell’esercizio che si desidera eseguire.

30 A tali fini, la struttura degli elastici deve permettere da un lato un’adeguata
versatilità di impiego e dall’altro deve offrire un’opportuna resistenza, stabilità e
precisione di impiego in modo da risultare adeguatamente efficace nell’allenamento.

Attualmente, gli elastici di tipo noto, pur assolvendo sostanzialmente a tali
requisiti, presentano alcuni aspetti suscettibili di miglioramento.

Ad esempio, in alcuni tipi di esercizi, l'estremo dell'elastico viene avvolto manualmente attorno alla caviglia o attorno al piede secondo una soluzione abbastanza improvvisata e grossolana che può portare ad un aggancio non ottimale e confortevole.

5 Pertanto, scopo della presente invenzione è quello di fornire un elastico migliorato rispetto all'arte nota, ed in particolare che permetta di ottenere un utilizzo più versatile e confortevole.

Tale scopo, ed altri che risulteranno eventualmente dalla descrizione seguente, è raggiunto da un elastico per allenamento secondo la rivendicazione 1.

10 Inoltre, tale scopo, nonché altri che risulteranno eventualmente dalla descrizione seguente, sono raggiunti anche da un metodo secondo la rivendicazione 8.

Modi particolari di realizzazione formano oggetto delle rivendicazioni dipendenti, il cui contenuto è da intendersi come parte integrante della presente
15 descrizione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione appariranno dalla descrizione dettagliata che segue, effettuata a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

20 la figura 1 è una vista prospettica illustrante una possibile forma di realizzazione di un elastico per allenamenti secondo la presente invenzione;

la figura 2 è un diagramma di flusso illustrante schematicamente un metodo secondo l'invenzione di utilizzo dell'elastico di figura 1 durante sessioni di allenamento;

25 le figure 3 e 4 illustrano graficamente un possibile modo di realizzazione di alcune fasi del metodo secondo l'invenzione.

Va notato che nella descrizione dettagliata che segue, al fine di descrivere chiaramente ed in modo conciso la presente invenzione, i disegni potrebbero non essere necessariamente in scala e alcune caratteristiche della descrizione possono essere mostrate in una forma in qualche modo schematica.

30 Inoltre, quando il termine "configurato", o "adattato", o "sagomato", o un termine simile viene eventualmente utilizzato nel presente documento, facendo riferimento a qualsiasi componente nel suo insieme, o a qualsiasi parte di un componente o a una combinazione di componenti, si deve intendere che significa e

comprende corrispondentemente la struttura e/o configurazione e/o forma e/o posizionamento.

In aggiunta, quando il termine "sostanziale" o "sostanzialmente" viene qui usato, deve essere inteso come comprendente tolleranze o variazioni costruttive intrinseche nella realizzazione di un dispositivo o parte di esso, o una variazione attuale di più o meno il 5% rispetto a quanto indicato come valore o posizione di riferimento, e quando i termini "trasversale" o "trasversalmente" vengono qui utilizzati devono essere intesi come comprendenti una direzione non parallela alla parte o alle parti di riferimento o direzione(i)/asse a cui si riferiscono, e la perpendicolarità è da considerarsi uno specifico caso di direzione trasversale.

La figura 1 illustra una possibile forma di realizzazione di un elastico per allenamenti secondo la presente invenzione, indicato dal numero di riferimento complessivo 1.

Come illustrato, l'elastico 1 comprende un corpo almeno in parte elasticamente estensibile che include:

- una porzione centrale 2, ad esempio a sviluppo sostanzialmente rettilineo in posizione di riposo o indeformata;
- una prima porzione di estremità 5 che si protende da un primo estremo 3 della porzione centrale 2 ed è configurata in modo da essere agganciata ad una superficie di aggancio 50;
- una seconda porzione di estremità 7 che si protende da un secondo estremo 4 della porzione centrale 2 opposto al primo estremo 3.

La superficie di aggancio 50 può essere costituita da una qualsiasi superficie idonea a vincolare un estremo dell'elastico, ad esempio una panca, un gancio fissato ad una parete, una barra, un telaio, et cetera.

Utilmente, nell'elastico 1 secondo l'invenzione, la seconda porzione di estremità 7 comprende un primo anello chiuso 8 ed un secondo anello chiuso 9 disposti in sequenza ed adiacenti tra loro.

In particolare, i due anelli 7 e 8 sono mutualmente disposti in modo da formare una configurazione sostanzialmente ad 8.

In una possibile forma realizzativa, almeno uno tra detta porzione centrale 2, detti primo anello chiuso 8 e secondo anello chiuso 9 presenta almeno una parte avente una struttura corrugata o a soffietto.

In particolare, in una possibile forma realizzativa e come illustrato più in dettaglio in figura 1, almeno uno tra detta porzione centrale 2 e detti primo anello chiuso 8 e secondo anello chiuso 9, presenta una parte interna o anima, realizzata in materiale elastomerico, ad esempio in gomma o lattice, aventi una sezione trasversale idonea all'utilizzo, e.g. tubolare, ed una guaina esterna 10 che è disposta attorno all'anima.

Preferibilmente, sia la porzione centrale 2 che i due anelli 8 e 9 presentano una parte interna o anima, realizzata in materiale elastomerico, ad esempio in gomma o lattice, aventi una sezione trasversale idonea all'utilizzo, ad esempio tubolare, e la guaina esterna 10.

La guaina esterna 10 ha utilmente una lunghezza superiore a quella dell'anima che circonda e presenta ad esempio una struttura corrugata o a soffietto che è realizzata in tessuto.

Questa combinazione permette ad esempio di avere da un lato un'adeguata elasticità ed estensibilità dell'elastico 1, e dall'altro un limite all'escursione massima dell'elastico 1 grazie alla guaina 10 in modo da mitigare la possibilità di rotture indesiderate dell'elastico 1 stesso.

Nella forma realizzativa illustrata in figura 1, ai fini di una maggior chiarezza descrittiva, una porzione della guaina esterna 10 è stata omessa in corrispondenza di una parte della porzione centrale 2 e di una parte del secondo anello 9 in modo da evidenziare due corrispondenti tratti dell'anima, ivi indicati dai numeri di riferimento corrispondenti 2A e 9A.

In un'altra possibile forma realizzativa, almeno una parte del primo anello chiuso 8 e/o del secondo anello chiuso 9, presenta un corpo realizzato completamente in materiale elastomerico, ad esempio lattice o gomma, e può avere una qualsiasi sezione trasversale adatta allo scopo, ad esempio tonda, quadrata, cava, tubolare, et cetera.

Preferibilmente, in tale altra forma realizzativa, sia il primo anello 8 che il secondo anello 9 sono completamente realizzati in materiale elastomerico.

Inoltre, in quest'altra possibile forma realizzativa, almeno una parte della porzione centrale 2, preferibilmente tutta, comprende un corpo realizzato completamente in materiale elastomerico, ad esempio lattice o gomma, e può avere

una qualsiasi sezione trasversale adatta allo scopo, ad esempio tonda, quadrata, cava, tubolare, et cetera.

In un'ulteriore possibile forma realizzativa, almeno una parte del primo anello chiuso 8 e/o del secondo anello chiuso 9, presenta un corpo realizzato in materiale elastico integrato con tessuto, e può avere una qualsiasi sezione trasversale adatta allo scopo, ad esempio tonda, quadrata, cava, tubolare, et cetera.

Preferibilmente, in tale ulteriore forma realizzativa, sia il primo anello 8 che il secondo anello 9 sono completamente realizzati in materiale elastico integrato con tessuto.

Inoltre, in quest'ulteriore possibile forma realizzativa, almeno una parte della porzione centrale 2, preferibilmente tutta, comprende un corpo realizzato completamente in materiale elastico integrato con tessuto, e può avere una qualsiasi sezione trasversale adatta allo scopo, ad esempio tonda, quadrata, cava, tubolare, et cetera.

In tutte le forme realizzative sopra descritte, ad esempio la porzione centrale 2 ed i due anelli 8 e 9 possono essere realizzati in un pezzo unico o in una pluralità di pezzi separati collegati tra loro.

Ad esempio, nella forma realizzativa illustrata in figura 1, l'anima della porzione centrale 2 e della seconda porzione di estremità 7 che comprende detti primo anello chiuso 8 e secondo anello chiuso 9, è realizzata complessivamente in un unico pezzo, ad esempio in materiale elastomerico.

In particolare, secondo una possibile forma realizzativa, detto unico pezzo di materiale elastomerico comprende o è costituito da un corpo elastomerico avente la sezione trasversale desiderata e che include un primo tratto formante la porzione centrale 2 ed un secondo tratto, formante la seconda porzione di estremità 7, che si estende dal primo tratto ed è ripiegato su stesso verso il primo tratto formante la porzione centrale 2.

Inoltre, una prima giunzione, indicata in figura 1 dal numero di riferimento 12 è disposta in modo da giuntare un estremo 11 del secondo tratto in corrispondenza del secondo estremo 4 della porzione centrale 2 in modo da formare preliminarmente un cappio, ed una seconda giunzione 13 è disposta ad una predeterminata distanza dalla prima giunzione 12 e giunta tra loro due rami del cappio formando detti primo e secondo anelli 8, 9.

Le zone delle giunzioni 12 e 13, che in figura 1 sono illustrate scoperte dalla guaina 10, possono essere ricoperte anch'esse da porzioni di guaina 10.

Alternativamente, almeno la porzione centrale 2 e quella di estremità 7 dell'elastico 1 includente i due anelli 8 e 9 con la forma ad "8" possono essere stampati in un pezzo unico di materiale elastomerico, ad esempio gomma, in modo da realizzare anche la configurazione dei due anelli che formano ad esempio la configurazione ad "8".

Alternativamente, è possibile realizzare la porzione centrale 2 ad esempio in un pezzo unico che viene poi giuntato, in corrispondenza del suo estremo 4, al primo anello 8.

A loro volta, il primo anello 8 ed il secondo anello 9 possono essere realizzati in un pezzo unico, oppure in due parti separate e tra loro giuntate in corrispondenza della seconda giunzione 13.

A sua volta, anche la guaina 10 può essere costituita da un pezzo unico, calzato sopra l'anima prima di dare all'elastico 1, ed in particolare alla porzione di estremità 7, la forma a doppio anello sopra descritta.

Alternativamente, anche la guaina 10 può essere realizzata in più pezzi separati.

Nell'esempio realizzativo illustrato, la prima porzione di estremità 5 è ad esempio realizzata in un materiale diverso da quello utilizzato per la porzione centrale 2 e per la seconda porzione di estremità 7.

Ad esempio, la prima porzione di estremità 5 può essere realizzata mediante una striscia in materiale tessile che viene ripiegata su se stessa e giuntata ai suoi estremi liberi alla prima estremità 3 della porzione centrale 2.

In questo modo, la prima porzione di estremità 5 assume ad esempio una configurazione ad occhiello o anello.

In particolare, almeno una delle prima e seconda giunzioni 12 e 13, preferibilmente entrambe, comprendono o sono costituite da una rispettiva cucitura.

Alternativamente, in funzione delle applicazioni, le varie giunzioni sopra descritte possono essere realizzate mediante l'utilizzo di uno o più bottoni, clips, staffe avvitare, saldatura.

La figura 2 illustra un metodo 100 per eseguire un allenamento utilizzando un elastico, il metodo 100 comprendendo almeno:

- una prima fase 110 che comprende provvedere un elastico 1 per allenamenti, del tipo precedentemente descritto, ed in particolare come definito nelle rivendicazioni allegate;

- una seconda fase 120 che comprende agganciare la prima porzione di
5 estremità 5 dell'elastico 1 ad una superficie di aggancio 50.

Ad esempio in questa fase, la seconda porzione di estremità, e.g. configurata ad occhiello o anello, può essere disposta attorno alla superficie di aggancio 50; facendo poi passare all'interno dell'occhiello la seconda porzione di estremità 7 e quella centrale 2 dell'elastico 1, e sfilandole, si ottiene una sorta di cappio che si
10 stringe stabilmente attorno alla superficie di aggancio 50 stessa che costituisce il punto di ancoraggio.

Il metodo 100 comprende inoltre:

- una terza fase 130 che comprende afferrare manualmente, da parte di un utilizzatore 60, o alternativamente agganciare ad almeno una porzione del corpo
15 dell'utilizzatore 60, almeno una parte della seconda porzione di estremità 7 dell'elastico 1;

- una quarta fase 140 che comprende eseguire, da parte dell'utilizzatore 60, un allenamento utilizzando l'elastico 1 precedentemente afferrato o agganciato.

In particolare, secondo una forma preferita di realizzazione, la terza fase 130
20 comprende:

- disporre almeno una parte della seconda porzione di estremità 7 dell'elastico 1, in particolare, l'anello più interno, vale a dire il primo anello 8, attorno ad una caviglia 62 dell'utilizzatore 60;

- far passare all'interno del primo anello 8, il secondo anello 9 stringendo
25 almeno detto primo anello 8 attorno alla caviglia 62 dell'utilizzatore 60;

- infilare la parte anteriore del piede 64 dell'utilizzatore 60 all'interno del secondo anello 9 con quest'ultimo che, una volta lasciato dall'utilizzatore 6, si stringe elasticamente attorno e aderisce al piede 64 stesso.

Si è in pratica constatato come l'elastico 1 ed il metodo 100 secondo
30 l'invenzione permettano di raggiungere lo scopo prefissato in quanto permettono un utilizzo più versatile e confortevole.

In particolare, la realizzazione di un elastico 1 avente un'estremità agganciabile ad una superficie di aggancio, e l'estremità opposta avente un doppio

anello consente di avere due punti di presa per la mano a distanze diverse dal punto di aggancio dell'elastico.

In questo modo, è possibile realizzare ad esempio esercizi di allungamento a corse differenti; in particolare, si può utilizzare la presa più vicina al punto di attacco per eseguire esercizi di allenamento per i bicipiti, e si può utilizzare la presa più lontana per eseguire esercizi di estensione delle braccia sopra la testa.

Utilmente, la forma ad "8" della seconda porzione di estremità 7, consente in particolare di vincolare l'elastico 1 al piede di un utilizzatore in modo stabile e confortevole, rispetto ad altri tipi di aggancio come cavigliere, per l'esecuzione di esercizi ginnici come slanci laterali/frontali in varie posizioni.

Naturalmente, fermo restando il principio dell'invenzione, le forme di attuazione ed i particolari di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto è stato descritto ed illustrato a puro titolo di esempio non limitativo, senza per questo uscire dall'ambito di protezione della presente invenzione definito dalle rivendicazioni allegate. Ad esempio, la prima porzione di estremità 5 può essere realizzata in modo differente da quanto sopra descritto, ad esempio in un pezzo unico con il resto del corpo dell'elastico 1, la porzione centrale e/o gli anelli 8 e 9 possono essere realizzati a loro volta in più pezzi separati, le fasi del metodo 100 possono essere seguite in un ordine diverso da quanto sopra descritto, et cetera.

RIVENDICAZIONI

1. Elastico (1) per allenamenti, comprendente un corpo almeno in parte elasticamente estensibile che include:
 - 5 - una porzione centrale (2);
 - una prima porzione di estremità (5) che si protende da un primo estremo (3) della porzione centrale (2) ed è configurata in modo da essere agganciata ad una superficie di aggancio (50);
 - una seconda porzione di estremità (7) che si protende da un secondo
10 estremo (4) della porzione centrale (2) opposto a detto primo estremo (3); caratterizzato dal fatto che detta seconda porzione di estremità (7) comprende un primo anello chiuso (8) ed un secondo anello chiuso (9) disposti in sequenza ed adiacenti tra loro.
2. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 1, in cui almeno uno
15 di detti primo anello chiuso (8), secondo anello chiuso (9) e porzione centrale (2) comprende almeno una porzione avente struttura corrugata o a soffietto.
3. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui almeno una parte di detta porzione centrale (2) e di detti primo anello chiuso (8) e secondo anello chiuso (9) comprende un'anima (2A, 9A), ed una guaina
20 esterna (10) che è disposta attorno ad almeno una porzione dell'anima.
4. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 3, in cui l'anima di detta porzione centrale (2) e detta seconda porzione di estremità (7) comprendente detti primo anello chiuso (8) e secondo anello chiuso (9) è costituita da un unico corpo di materiale elastomerico o di materiale elastico
25 integrato con tessuto.
5. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 4, in cui detto unico corpo di materiale elastomerico o di materiale elastico integrato con tessuto è costituito da un corpo avente un primo tratto formante l'anima di detta porzione centrale (2), ed un secondo tratto, formante l'anima di detta
30 seconda porzione di estremità (7), che si estende dal primo tratto ed è ripiegato su stesso verso la porzione centrale (2), ed in cui una prima giunzione (12) è disposta in modo da giuntare un estremo (11) del secondo tratto in corrispondenza di detto secondo estremo (4) della porzione centrale

(2) in modo da formare preliminarmente un cappio, ed una seconda giunzione (12) è disposta ad una predeterminata distanza dalla prima giunzione (10) e giunta tra loro due rami del cappio formando l'anima di detti primo e secondo anelli (8, 9).

- 5 6. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 4, in cui l'anima di detta porzione centrale (2) e seconda porzione di estremità (7) comprendente detti primo anello chiuso (8) e secondo anello chiuso (9) sono costituiti da un pezzo unico stampato di materiale elastomerico.
- 10 7. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 3, in cui l'anima di detta porzione centrale (2) e detta seconda porzione di estremità (7) comprendente detti primo anello chiuso (8) e secondo anello chiuso (9) comprende una pluralità di corpi di materiale elastomerico o di materiale elastico integrato con tessuto, ed una o più giunzioni (12, 13), ciascuna giunzione essendo configurata per giuntare tra loro due corpi di detta pluralità
15 di corpi.
8. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 1, in cui detta porzione centrale (2) e detta seconda porzione di estremità (7) comprendente detti primo anello chiuso (8) e secondo anello chiuso (9) sono costituiti da un unico corpo di materiale elastomerico o di materiale elastico integrato con tessuto.
- 20 9. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 8, in cui detto unico copro di materiale elastomerico o di materiale elastico integrato con tessuto è costituito da un corpo avente un primo tratto formante detta porzione centrale (2), ed un secondo tratto, formante detta seconda porzione di estremità (7), che si estende dal primo tratto ed è ripiegato su stesso verso
25 la porzione centrale (2), ed in cui una prima giunzione (12) è disposta in modo da giuntare un estremo (11) del secondo tratto in corrispondenza di detto secondo estremo (4) della porzione centrale (2) in modo da formare preliminarmente un cappio, ed una seconda giunzione (13) è disposta ad una predeterminata distanza dalla prima giunzione (12) e giunta tra loro due rami
30 del cappio formando detti primo e secondo anelli (8, 9).
10. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 8, in cui almeno detta porzione centrale (2) e detta seconda porzione di estremità (7) comprendente

detti primo anello chiuso (8) e secondo anello chiuso (9) sono costituiti da un pezzo unico stampato di materiale elastomerico.

5 11. Elastico (1) per allenamenti secondo la rivendicazione 1, in cui detta porzione centrale (2) e detta seconda porzione di estremità (7) comprendente detti primo anello chiuso (8) e secondo anello chiuso (9) comprende una pluralità di corpi di materiale elastomerico o di materiale elastico integrato con tessuto, ed una o più giunzioni (12, 13), ciascuna giunzione essendo configurata per giuntare tra loro due corpi di detta pluralità di corpi.

10 12. Elastico (1) per allenamenti secondo una o più delle rivendicazioni 5, 7, 9 e 11, in cui almeno una di dette prima e seconda giunzioni o di dette una o più giunzioni (12, 13) comprendono o sono realizzate mediante una cucitura, o uno o più bottoni, o una o più clips, o una o più staffe avvitare, o almeno una saldatura.

15 13. Metodo (100) per eseguire un allenamento utilizzando un elastico, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno:

- una prima fase (110) che comprende provvedere un elastico (1) per allenamenti, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti;
- una seconda fase (120) che comprende agganciare la prima porzione di estremità (5) dell'elastico (1) ad una superficie di aggancio (50);
- 20 - una terza fase (130) che comprende afferrare manualmente, da parte di un utilizzatore (60), o agganciare ad almeno una porzione del corpo dell'utilizzatore (60), almeno una parte di detta seconda porzione di estremità (7) dell'elastico (1);
- una quarta fase (140) che comprende eseguire, da parte dell'utilizzatore (60), un allenamento utilizzando l'elastico (1) precedentemente afferrato o
- 25 agganciato.

14. Metodo (100) secondo la rivendicazione 13, in cui detta terza fase (130) comprende:

- disporre almeno una parte della seconda porzione di estremità (7) dell'elastico (1) attorno ad una caviglia (62) di detto utilizzatore (60);
- 30 - far passare all'interno del primo anello (8), il secondo anello (9) stringendo almeno detto primo anello (8) attorno alla caviglia (62) di detto utilizzatore (60);

- infilare la parte anteriore del piede (64) di detto utilizzatore (60) all'interno del secondo anello (9) con il secondo anello (9) che elasticamente si stringe attorno e aderisce al piede (64).

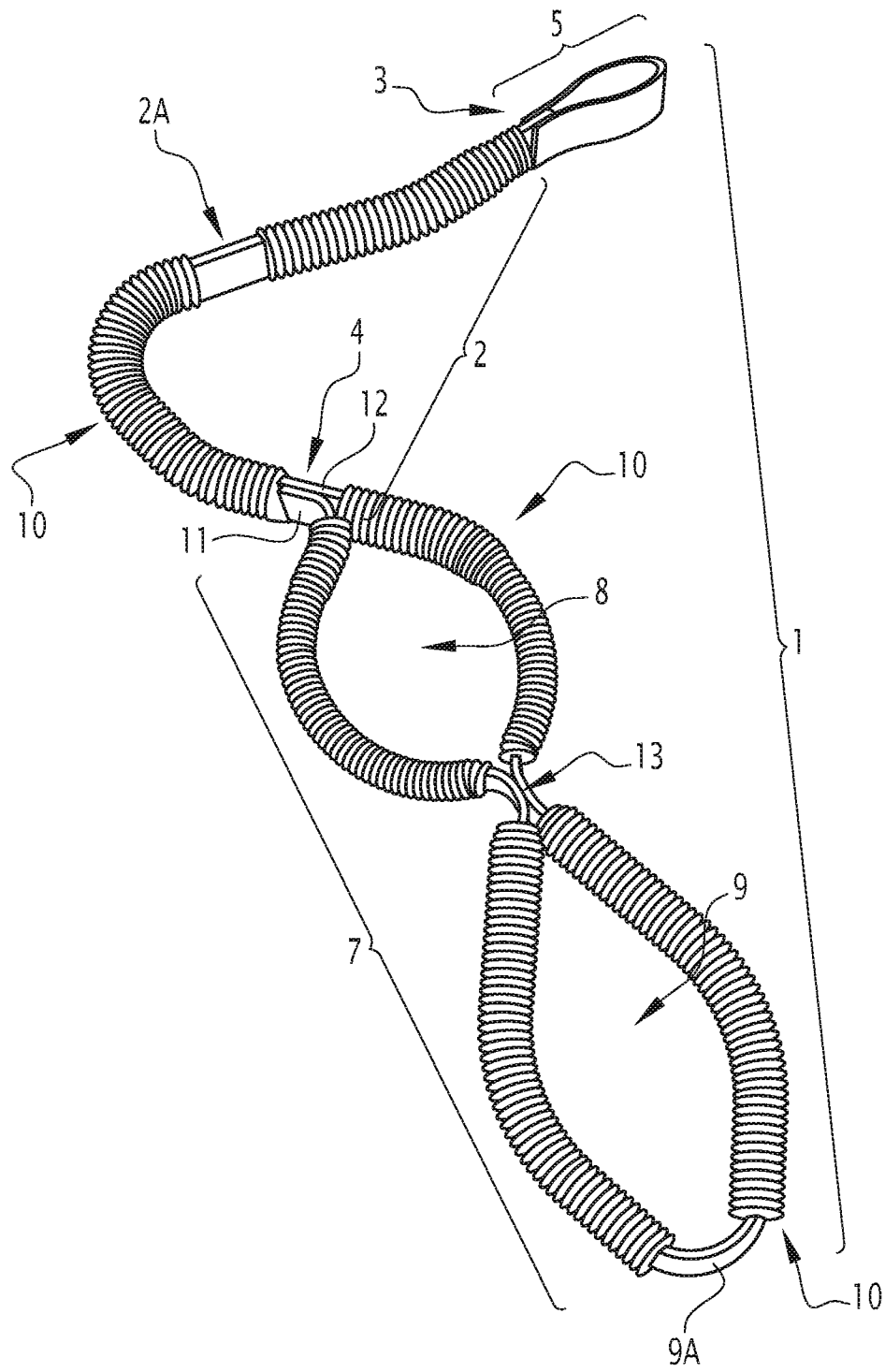


FIG.1

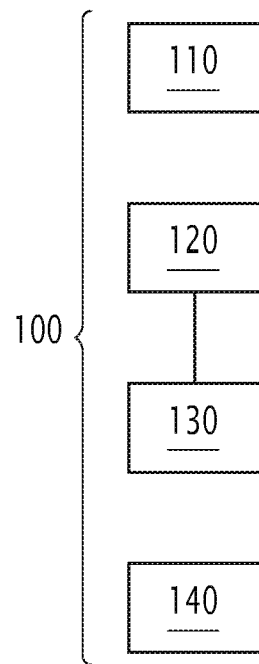


FIG.2

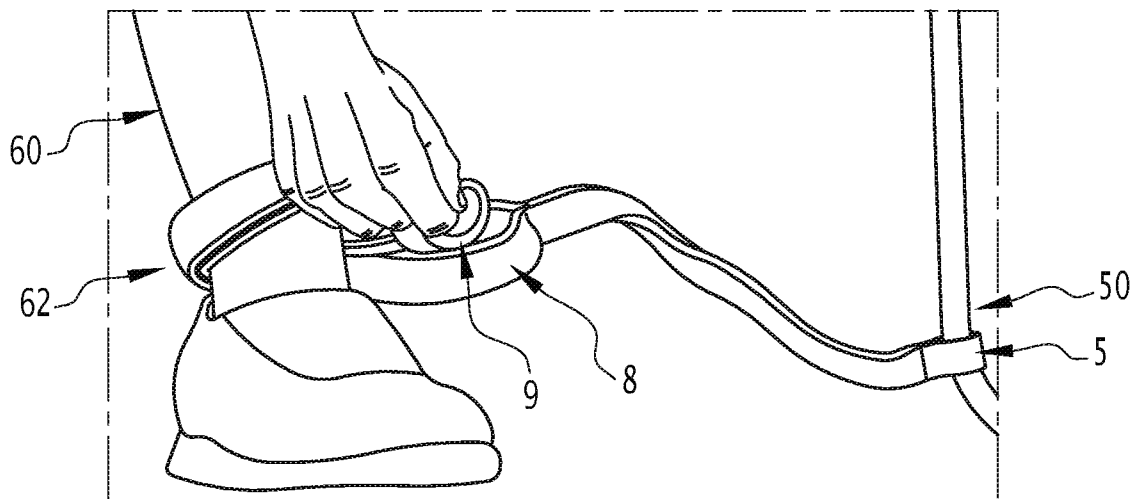


FIG. 3

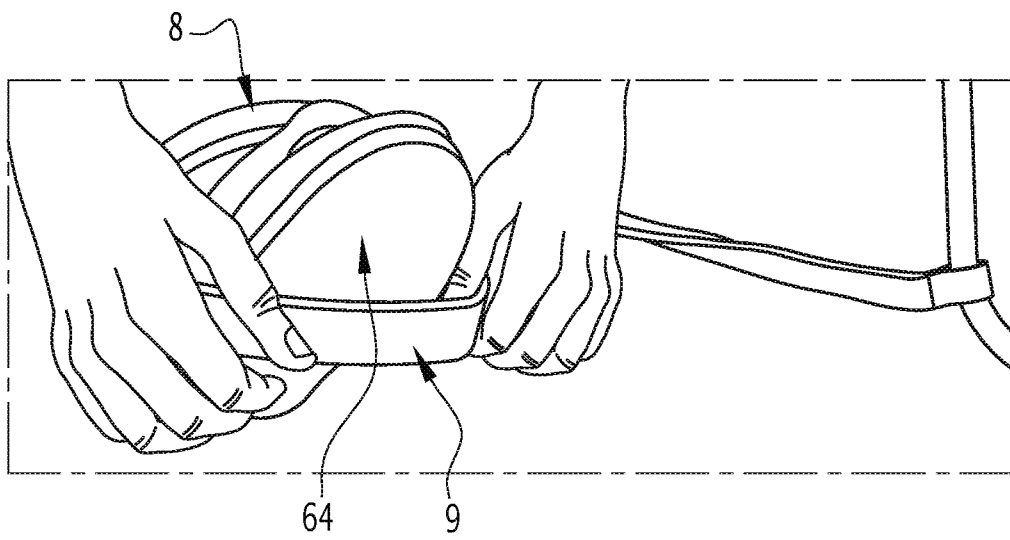


FIG. 4