



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102019000001179
Data Deposito	25/01/2019
Data Pubblicazione	25/07/2020

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	63	C	3	12

Titolo

Coprilama per pattino da ghiaccio

"COPRILAMA PER PATTINI DA GHIACCIO"
a nome VIS-VERSA' S.R.L. con sede a TREVISO

Inventore designato: SABRINA MERLO

DESCRIZIONE

5 L'invenzione si riferisce ad un coprilama per pattini da ghiaccio.

I coprilama per pattini da ghiaccio, utilizzati per proteggere i due fili affilati della lama di un pattino, comprendono un elemento di protezione allungato, solitamente flessibile, avente una scanalatura al suo interno, in cui vanno inseriti i bordi taglienti della lama.

10 Per coprire più taglie di lame, un noto coprilama si compone di due pezzi generalmente uguali, o molto simili, che vengono tagliati secondo misura e poi assemblati assieme tramite due molle avvitate. Si tratta di un'operazione poco agevole che richiede una speciale attrezzatura e manodopera. Inoltre le molle, se non opportunamente trattate, possono arrugginire compromettendo la qualità della lama, e in fase di utilizzo potrebbero provocare piccole lesioni alle mani.

15 Nel mercato sono presenti diverse tipologie di lame con agganci diversi che richiedono alloggiamenti diversi nei coprilama. Attualmente l'alloggiamento è standard e non garantisce stabilità e una ferma tenuta per alcune tipologie di lame, però molto popolari nel mercato. Alcuni modelli (v. ad es. US5513881 o USD619185) mirano a risolvere il problema di alloggiare più tipologie di lame.

20 Siccome i coprilama costituiscono un astuccio per la lama, nasce anche il problema del suo arrugginimento. L'acqua stagnante fra la lama e il coprilama favorisce il degrado della lama e impone la scomodità di asciugare attentamente e perfettamente entrambi.

Migliorare questo stato dell'arte è lo scopo principale dell'invenzione, la quale è definita nelle allegate rivendicazioni, in cui quelle dipendenti definiscono varianti vantaggiose.

Un altro scopo è realizzare un coprilama per pattini da ghiaccio che sia semplice da usare

25 Un altro scopo è realizzare un coprilama per pattini da ghiaccio che sia regolabile per lame di varia lunghezza, in particolare senza bisogno di attrezzature e impiego di tempo, e che sia pronto per l'uso da parte dell'utente finale.

Un altro scopo è realizzare un coprilama per pattini da ghiaccio che eviti o mitighi il problema dell'arrugginimento della lama e delle suddette molle di aggancio.

30 Un altro scopo è realizzare un coprilama che consenta l'alloggiamento di diverse tipologie di lame e ne mantenga la stabilità durante il movimento.

Un altro scopo è realizzare un coprilama per pattini da ghiaccio che sia leggero da trasportare e/o esteticamente piacevole.

Si propone un coprilama per proteggere i fili di una lama da pattino da ghiaccio, costituito da o comprendente

un elemento monolitico allungato lungo un asse longitudinale dotato di una scanalatura longitudinale per ricevere i fili,

ove la scanalatura è ricavata in una struttura a soffietto deformabile lungo l'asse, preferibilmente deformabile in modo elastico, per variare la lunghezza complessiva dell'elemento e della scanalatura.

5 Detto asse è orizzontale in uso, ovvero quando il coprilama è applicato alla lama del pattino e l'utente sta calzando il pattino stando in piedi.

Col coprilama suddetto si ottiene così il vantaggio di sbarazzarsi delle suddette molle di regolazione, di adattare il coprilama a taglie diverse di lama e di semplificare la struttura del coprilama.

10 Preferibilmente, per semplificare la struttura del coprilama, la struttura a soffietto è una superficie dell'elemento monolitico sagomata con piegature e/o corrugazioni.

Ancor più preferibilmente, il materiale che costituisce l'elemento monolitico è sagomato per realizzare la struttura a soffietto. In particolare, l'elemento monolitico è fatto in modo che una sezione dell'elemento monolitico, presa secondo un piano di sezione verticale (ovvero un piano che è parallelo all'asse longitudinale e che divide a metà la scanalatura) comprende detta struttura a soffietto. In particolare detta
15 sezione è costituita da una sequenza di segmenti lineari disposti a soffietto e tra loro uniti a due a due alle estremità.

Per facilità di produzione, ad es. tramite stampaggio, la struttura a soffietto è preferibilmente formata da una pluralità di porzioni inclinate od ortogonali rispetto all'asse longitudinale e messe in fila lungo l'asse longitudinale, asse che risulta anche la direzione di espansione della struttura a soffietto quando è
20 deformata per essere adattata a una lama. Ad es. ciascuna porzione inclinata della pluralità ha due estremità in corrispondenza delle quali è unita – rispettivamente - a due altre porzioni inclinate della pluralità (questo non vale per la prima e l'ultima porzione inclinata della pluralità). Vale a dire che le porzioni inclinate sono a due a due tra loro unite ad una loro estremità, in modo da formare una struttura a zig-zag o a serpentina. I punti di unione delle porzioni in dette estremità sono ad es. raccordi curvi o
25 angolati.

Per geometria, i suddetti punti di unione sono concettualmente distinguibili in due fila sfalsate e affiancate. Per brevità si definisce *prima fila* questa fila, la *seconda fila* essendo quella più interna all'elemento monolitico, ovvero quella più vicina alla scanalatura e/o alla lama quando presente.

30 Preferibilmente, la struttura a soffietto è una sola e si estende per sostanzialmente tutta la lunghezza dell'elemento monolitico, anche se sono possibili varianti diverse: ad es. la struttura a soffietto si può estendere per una frazione della lunghezza dell'elemento monolitico, oppure l'elemento monolitico incorpora due o più strutture a soffietto separate.

Preferibilmente, per massimizzarne la massima dilatazione, la struttura a soffietto si estende per sostanzialmente tutta la lunghezza del filo di lama da ricoprire. Allo scopo, preferibilmente la scanalatura ha

due estremità delimitate ciascuna da una parete che interseca l'asse longitudinale per formare nell'elemento monolitico una cavità per ricevere tutto il filo.

Preferibilmente le porzioni inclinate sono disposte in modo da intersecare tutte un asse parallelo a detto asse longitudinale. Tale asse parallelo e detto asse longitudinale possono coincidere oppure no. Questa
5 disposizione massimizza la massima dilatazione possibile per la struttura a soffietto.

Preferibilmente la struttura a soffietto o la pluralità di porzioni inclinate è/sono disposte in corrispondenza di una base dell'elemento monolitico, la parte che in uso si dispone tra il pavimento e il filo della lama. Vantaggiosamente allora la struttura a soffietto può anche costituire una sorta di "suola" per il coprilama, rinforzandolo proprio dove il peso dell'atleta agente sulla lama potrebbe danneggiarlo di più. In
10 particolare tale struttura o pluralità costituisce un lato dell'elemento monolitico, ad es. un lato formato da punti di unione delle porzioni inclinate. Così una delle due fila di punti di unione appartenenti a detta pluralità forma su un lato dell'elemento monolitico una superficie ondulata tramite cui, in uso, il coprilama poggia a terra.

Preferibilmente la scanalatura comprende un fondo, ad es. piatto, che si estende tangenzialmente alla
15 struttura a soffietto o alla seconda fila di punti di unione. In una variante, il fondo della scanalatura giace su una linea compresa tra la prima e seconda fila, ovvero in corrispondenza della seconda fila di punti di unione ogni porzione inclinata comprende un incavo per accomodare i fili della lama. In una diversa variante il fondo della scanalatura giace su una linea esterna alla prima e seconda fila. In altre parole, in una variante la scanalatura può essere ricavata nella struttura a soffietto.

Per migliorare lo smaltimento di acqua stagnante sulla lama, preferibilmente la struttura a soffietto o la
20 pluralità di porzioni inclinate comprende una o più aperture che mettono in comunicazione la scanalatura con l'esterno del coprilama (così che la scanalatura possa comunicare con l'esterno del coprilama). In particolare, le aperture si estendono dalla scanalatura verso l'esterno del coprilama in direzione ortogonale a detto asse longitudinale. Ancor più in particolare, qualora la struttura a soffietto o la pluralità di porzioni
25 inclinate formano una serpentina o una struttura a zig-zag, dette aperture sono ricavate in uno o più degli angoli diedri formati dalle dette porzioni.

Preferibilmente, per dare massima rigidità contro il peso dell'atleta, le dette porzioni inclinate sono porzioni sostanzialmente piatte e/o lineari.

Preferibilmente l'elemento monolitico comprende due falde tra loro parallele e distanziate che si
30 estendono dalla struttura a soffietto o dalla seconda fila di punti di unione per costituire pareti laterali della scanalatura.

Ancor più preferibilmente una o ciascuna falda è formata da un traliccio costituito da segmenti, ad es. lineari e/o tra loro paralleli, che si estendono tra la struttura a soffietto, o i punti di unione della seconda fila, e un comune elemento di raccordo che fiancheggia la struttura a soffietto o le porzioni inclinate

parallelamente all'asse longitudinale e costituisce un margine della scanalatura. Così fra i vari segmenti, il comune elemento di raccordo e la seconda fila di punti di unione o la struttura a soffietto si formano per costruzione delle aperture passanti nell'elemento monolitico, utili per smaltire acqua stagnante sulla lama.

Preferibilmente, il coprilama ha una struttura speculare rispetto ad un piano passante per il suo centro e ortogonale a detto asse longitudinale.

L'elemento monolitico è preferibilmente fatto di parti unite assieme e non distaccabili; o non mobili relativamente. Più preferibilmente, l'elemento monolitico è in pezzo unico e/o mono-materiale, ad es. un pezzo stampato tramite stampaggio di materiale plastico o gomma.

Preferibilmente la lunghezza delle porzioni inclinate (cioè la distanza tra le due estremità cui ogni porzione si congiunge ad un'altra) non è costante lungo la struttura a soffietto, ma è maggiore al centro dell'elemento monolitico e minore via via che dal centro ci si allontana.

Per seguire meglio i fili della lama, preferibilmente la struttura a soffietto si sviluppa lungo un arco.

I vantaggi dell'invenzione saranno ancora più chiari dalla seguente descrizione di un preferito esempio di coprilama, riferimento facendo all'allegato disegno in cui

- Fig. 1 mostra una vista tridimensionale di un coprilama;
- Fig. 2 mostra una vista laterale del coprilama;
- Fig. 3 mostra una vista da sopra del coprilama;
- Fig. 4 mostra una vista in sezione secondo il piano IV-IV;
- Fig. 5 mostra una vista in sezione secondo il piano V-V;
- Fig. 6 mostra una vista in sezione secondo il piano VI-VI;
- Fig. 7 mostra una vista in sezione secondo il piano VII-VII;
- Fig. 8 mostra una vista in sezione secondo il piano VIII-VIII;
- Fig. 9 mostra una vista laterale di una variante di coprilama.

Nelle figure numeri uguali indicano parti uguali o concettualmente simili, e gli elementi sono descritti come in uso. Per non affollare le figure alcuni riferimenti numerici sono omessi.

Il coprilama è costituito da elemento mono-pezzo 20 allungato lungo un asse longitudinale X e dotato di una scanalatura longitudinale 50 per ricevere i fili della lama (la lama di un pattino da ghiaccio ha due fili taglienti paralleli). La scanalatura 50 è delimitata alle sue estremità da due cappucci rialzati 22, adattati per abbracciare le estremità della lama (non mostrata) garantendo tenuta.

La scanalatura 50 è ricavata in una struttura a soffietto 30 che in uso forma una base di appoggio su un pavimento T per la lama. La struttura 30 è deformabile lungo l'asse X per variare la lunghezza complessiva del coprilama e della scanalatura 50.

Il materiale che costituisce l'elemento 20, nell'esempio plastica o gomma, è sagomato con una

corrugazione per realizzare la struttura a soffietto 30. Nell'esempio illustrato la corrugazione è formata da una pluralità di porzioni 32 inclinate rispetto all'asse X e messe in fila lungo l'asse X. Ogni porzione 32 ha estremità unite a due altre porzioni 32, in modo da formare una serpentina a zig-zag. Nella serpentina a zig-zag una porzione 32 e la successiva definiscono un angolo diedro P.

5 Siccome la struttura a soffietto 30 si estende per sostanzialmente tutta la lunghezza della base dell'elemento 20, essa si può facilmente allungare, meglio se elasticamente, lungo X sia per facilitare il montaggio del coprilama 10 sulla lama, sia per stirarsi e adattarsi a lame più grandi.

Si noti il vantaggio di questa costruzione semplice e facile da produrre a differenza di coprilama multi-componente e dotati di elementi elastici addizionali.

10 I punti di unione delle porzioni 32 sono concettualmente distinguibili in due fila sfalsate e affiancate: una fila di punti 34 sull'esterno dell'elemento 20 e una fila di punti 36 più interna.

Pertanto i punti 34 formano una "suola" per la lama quando il coprilama le è applicato sopra. In altre parole l'elemento 20 poggia sul pavimento T attraverso le superficie dei punti 34 allineati, col vantaggio di distribuire il peso del pattinatore su punti diversi e soprattutto seguirlo nei movimenti della camminata.

15 D'altra parte, i punti 36 formano un "letto di appoggio" per i fili della lama, col vantaggio di distribuirne il peso su molti punti di appoggio effettivo nel coprilama. Un altro vantaggio è che l'acqua residua sulla lama non ristagna attorno al filo ma cade per gravità negli spazi vuoti 38 che naturalmente si formano attorno ai punti rialzati 36 grazie alla convergenza verso la scanalatura 50 delle porzioni 32. L'acqua caduta negli spazi vuoti 38 esce poi dall'elemento 20. Si noti infatti che allo scopo la sequenza di porzioni 32, che forma
20 una struttura a zig-zag che si estende lungo l'asse X, preferibilmente è aperta verso i lati dell'elemento monolitico 20 (v. sezione in fig. 4). La struttura a zig-zag formata dalle porzioni 32 comprende aperture passanti nell'elemento 20 che lo attraversano da un lato all'altro, favorendo lo smaltimento di acqua stagnante sulla lama. In particolare gli angoli P sono vuoti per formare le aperture passanti.

Preferibilmente la lunghezza delle porzioni inclinate 32 (v. fig. 4) non è costante lungo la struttura a
25 soffietto 30, ma è maggiore al centro dell'elemento 20 e minore via via che dal centro ci si allontana. In questo modo la struttura a soffietto 30 si allunga maggiormente al centro e non agli estremi, dove potrebbe indebolire la presa dei cappucci 22.

L'elemento 20 comprende due opzionali falde 60 tra loro parallele e distanziate che si estendono dalla seconda fila di punti 36 costituendo pareti laterali della scanalatura 50. Ogni falda 60 è formata da un
30 traliccio costituito da segmenti lineari paralleli 62, che si estendono tra la struttura a soffietto 30 e un cordone comune di raccordo 64 che unisce i due cappucci 22. Tra i segmenti 62, il cordone 64 e la fila di punti 36 restano definite delle aperture passanti nell'elemento 20, utili per smaltire acqua stagnante sulla lama e favorirne l'asciugatura.

La funzione e vantaggio delle falde 60 è principalmente garantire tenuta e stabilità laterale per

parecchie tipologie di lame.

Una variante di coprilama 100 è mostrata in Fig. 9.

Il coprilama 100 differisce dal precedente per la forma in corrispondenza dei cappucci rialzati 102, i quali sono maggiormente appiattiti verso il pavimento T rispetto ai cappucci 22. In altre parole, mentre il
5 coprilama 20 ha una forma complessivamente arcuata, in cui la parte di struttura a soffietto 30 appartenente ai cappucci 22 è sollevata rispetto al pavimento T, il coprilama 100 ha forma complessivamente piatta o più piatta, in cui la parte di struttura a soffietto 30 appartenente ai cappucci 102 è sostanzialmente aderente – in uso - al pavimento T,

RIVENDICAZIONI

1. Coprilama (10) per proteggere i fili di una lama da pattino da ghiaccio, costituito da o comprendente

un elemento monolitico (20) allungato lungo un asse longitudinale (X) dotato di una scanalatura
5 longitudinale (50) per ricevere i fili,

ove la scanalatura (50) è ricavata in una struttura a soffietto (30) deformabile lungo l'asse (X) per variare la lunghezza complessiva dell'elemento (20) e della scanalatura (50).

2. Coprilama (10) secondo la rivendicazione 1, in cui la struttura a soffietto (30) è una superficie dell'elemento monolitico sagomata con piegature e/o corrugazioni.

3. Coprilama (10) secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui il materiale che costituisce l'elemento
10 monolitico (20) è sagomato per realizzare la struttura a soffietto (30).

4. Coprilama (10) secondo una qualsiasi rivendicazione precedente, in cui la struttura a soffietto è formata da una pluralità di porzioni (32) inclinate od ortogonali rispetto all'asse longitudinale (X) e messe in fila lungo l'asse longitudinale.

5. Coprilama (10) secondo la rivendicazione 4, in cui le porzioni inclinate (32) sono a due a due tra
15 loro unite ad una loro estremità, in modo da formare una struttura a zig-zag o a serpentina.

6. Coprilama (10) secondo una qualsiasi rivendicazione precedente, in cui la struttura a soffietto (50) è soltanto una e si estende per sostanzialmente tutta la lunghezza dell'elemento monolitico (20).

7. Coprilama (10) secondo la rivendicazione 4 o 5 o 6, in cui le porzioni inclinate sono disposte in
20 modo da intersecare tutte un asse parallelo a detto asse longitudinale (X).

8. Coprilama (10) secondo una qualsiasi rivendicazione precedente, in cui la struttura a soffietto (50) o la pluralità di porzioni inclinate (32) è/sono disposte in corrispondenza di una base dell'elemento monolitico, la parte che in uso si dispone tra il pavimento e il filo della lama.

9. Coprilama (10) secondo una qualsiasi rivendicazione precedente, in cui la struttura a soffietto
25 (50) o la pluralità di porzioni inclinate (32) comprende una o più aperture che mettono in comunicazione la scanalatura con l'esterno del coprilama.

10. Coprilama (10) secondo la rivendicazione 9, in cui le porzioni inclinate sono disposte in modo da formare una struttura a zig-zag nella quale due porzioni inclinate individuano un angolo diedro, detto angolo diedro essendo vuoto per formare una o più di dette aperture.

* * * *

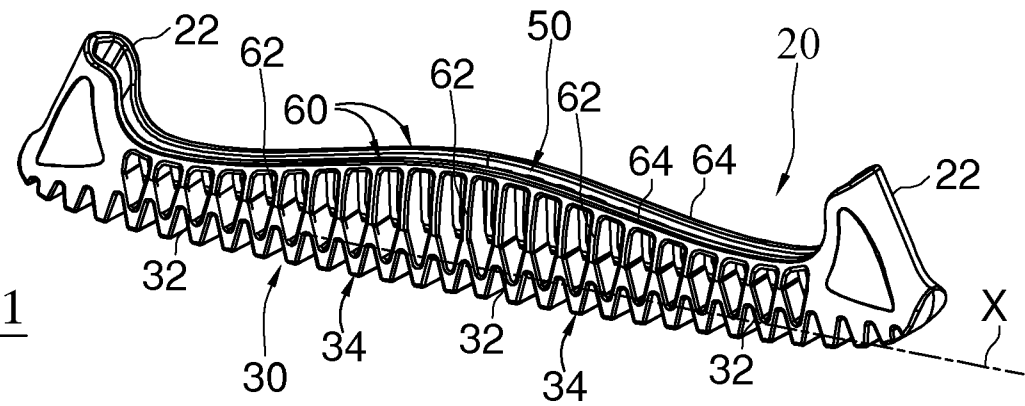


Fig. 1

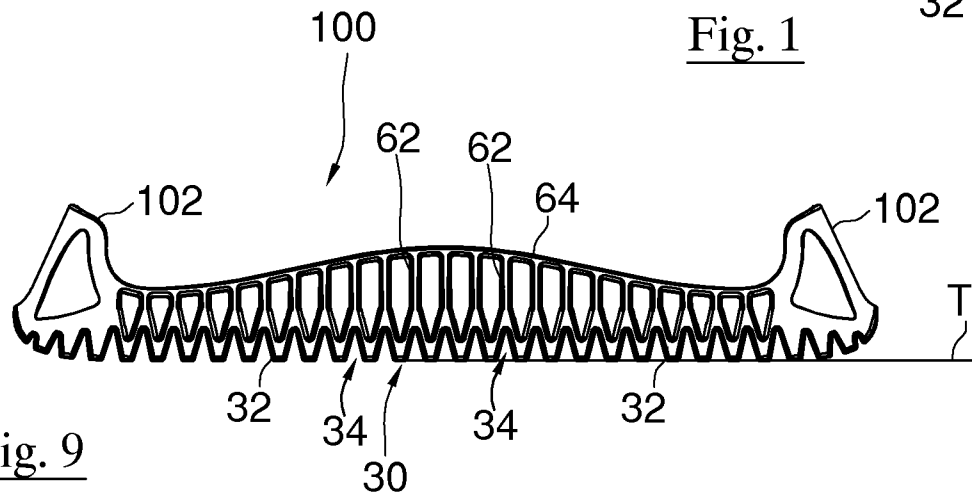


Fig. 9

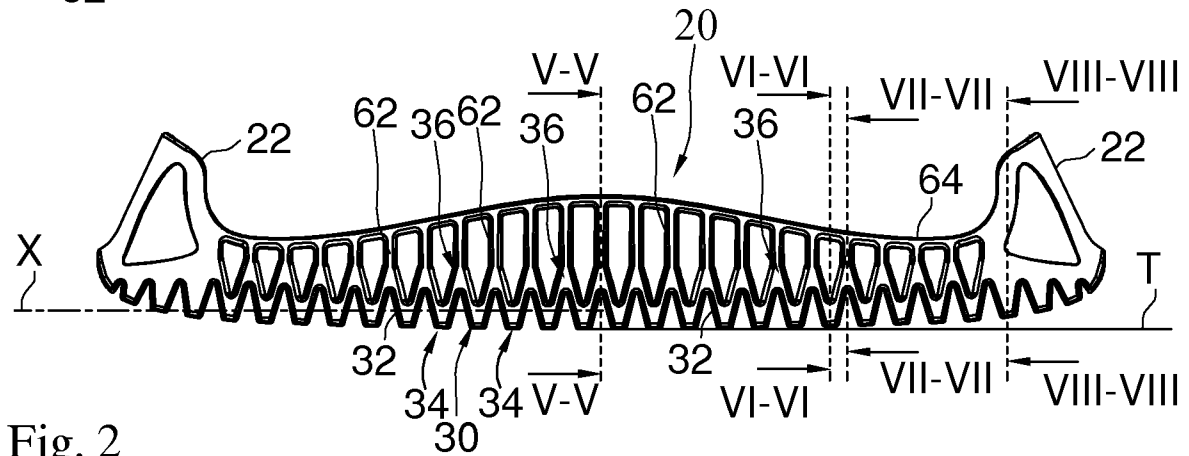


Fig. 2

2/2

Fig. 4

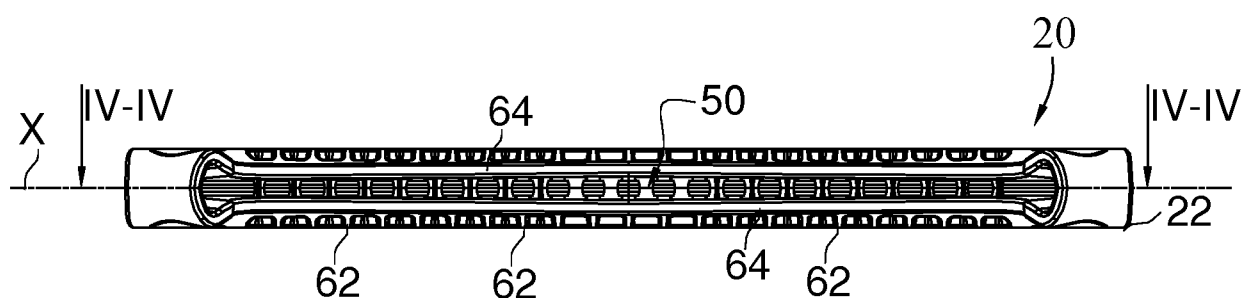
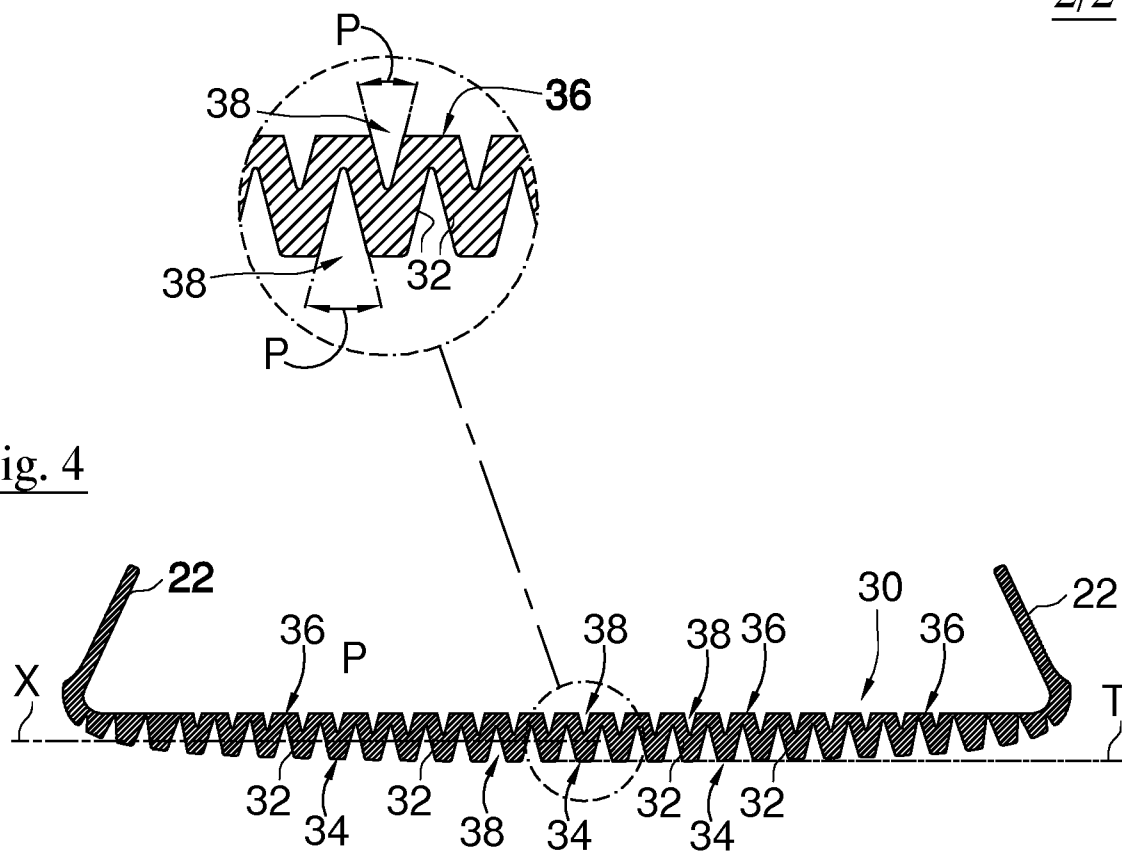


Fig. 3

Fig. 6

Fig. 7

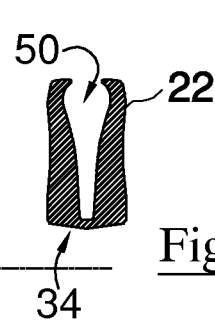
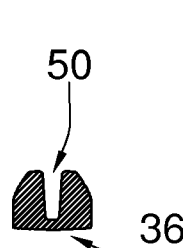
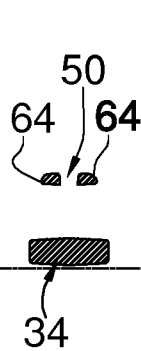
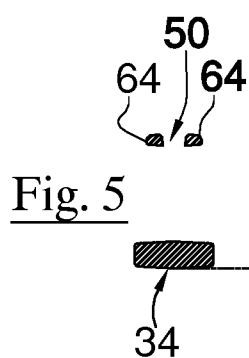


Fig. 8