



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.08.2014 Patentblatt 2014/33

(51) Int Cl.:
A43B 23/02 (2006.01) **A43B 9/02** (2006.01)
A43B 3/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14154311.6**

(22) Anmeldetag: **07.02.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

• **Ehrhart, Peter**
76848 Schwanheim (DE)

(72) Erfinder:
• **Ehrhart, Hans**
76848 Schwanheim (DE)
• **Ehrhart, Peter**
76848 Schwanheim (DE)

(30) Priorität: **07.02.2013 DE 102013101211**

(71) Anmelder:
• **Ehrhart, Hans**
76848 Schwanheim (DE)

(74) Vertreter: **Alber, Norbert**
Hansmann & Vogeser
Patent- und Rechtsanwälte
Albert-Roßhaupter-Straße 65
81369 München (DE)

(54) **Gebrauchsgegenstand aus mehreren flächigen Materialteilen**

(57) Die Erfindung betrifft eine spezielle Art der Verbindung zweier flächiger Materialteile (3a, b) miteinander, wie sie bei Bekleidungsstücken, Schuhen, Handtaschen usw. häufig benötigt wird: Dabei werden die gegeneinander gerichteten Randbereiche (4a, b) der bei-

den zu verbindenden Materialteile (3a, b) gezinkt gestaltet, und mit ihren Verzinkungen ineinander verschränkt und in diesem verschränkten Zustand miteinander verbunden, beispielsweise vernäht.

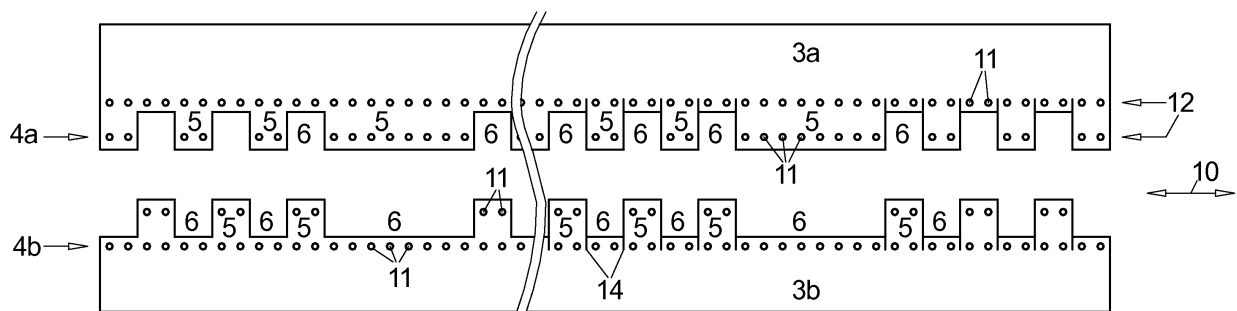


Fig. 1a

Beschreibung

I. Anwendungsgebiet

- 5 **[0001]** Die Erfindung betrifft alle Arten von Gebrauchsgegenständen, die aus mehreren flächigen Materialteilen wie etwa Leder, Filz, Textilien zusammengesetzt sind, deren einander berührende Randbereiche miteinander verbunden werden müssen, um den gewünschten Gebrauchsgegenstand zu ergeben.

II. Technischer Hintergrund

- 10 **[0002]** Solche Gebrauchsgegenstände können Bekleidungsstücke, Taschen Bezüge für Polstermöbel, Lenkradbezüge und insbesondere auch Schuhe sein.
- [0003]** Deren Einzelteile, also die flächigen Materialteile, werden häufig zwecks Verbindung miteinander vernäht. Es kommen jedoch auch andere Verbindungsarten wie Vernieten, Verkleben, Verbinden mittels Druckknöpfen oder mittels
- 15 **[0004]** Klettverschlüssen etc. infrage.
- [0004]** Im einfachsten Fall werden die Randbereiche der einander berührenden flächigen Materialteile im Randbereich überlappend aufeinander gelegt, und in diesem Zustand miteinander verbunden, z. B. vernäht. Dann befindet sich der Randbereich des einen Materialteiles immer auf der Außenseite und der Randbereich des anderen Materialteiles immer auf der Innenseite des Gebrauchsgegenstandes.
- 20 **[0005]** Der Verbindungsbereich kann jedoch auch so gestaltet werden, dass die Randbereiche der beiden Materialteile gegeneinander gelegt gemeinsam aus der Hauptebene, wie sie von den beiden aneinander grenzenden Hauptteilen der beiden Materialteile besteht, wegstehen, beispielsweise zur Außenseite oder zur Innenseite.
- [0006]** Dies hat entweder den Zweck, auf der vorstehenden Seite den dadurch entstehenden optischen Effekt zu bewirken oder auf der gegenüber liegenden Seite eine besonders glatte, stufenlose Fläche zu bieten.
- 25 **[0007]** Gerade bei dickeren Materialteilen aus Leder oder Filz spielt die Schichtdicke und der durch übereinander liegende Schichten gebildete Absatz eine große Rolle, was Komfort und Bequemlichkeit angeht.

III. Darstellung der Erfindung

30 a) Technische Aufgabe

- [0008]** Es ist daher die Aufgabe gemäß der Erfindung, eine Nahtgestaltung zur Verfügung zu stellen, die sich von den bisherigen Nahtgestaltungen unterscheidet und insbesondere deren Nachteile vermeidet.

35 b) Lösung der Aufgabe

- [0009]** Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausführungen ergeben sich aus den Unteransprüchen. Zunächst werden die Randbereiche der miteinander zu verbindenden Materialteile gezinkt gestaltet werden, also in Verlaufsrichtung ihrer Kante abwechselnd Vorsprünge und Einbuchtungen aufweisen.
- 40 **[0010]** Diese Vorsprünge und Einbuchtungen der beiden Randbereiche müssen zueinander passen, sodass diese beiden gezinkten Randbereiche anschließend ineinander verschränkt werden können, also die beiden Randbereiche so ineinander geschoben werden, dass jeweils eine Einbuchtung mit ihrem tiefsten Bereich, dem Boden, an dem Übergang zwischen dem Vorsprung und dem übrigen Materialteil des anderen Randbereiches anliegt. Im Bereich der Vorsprünge ergibt dies eine doppellagige Ausbildung, da ja die Vorsprünge sichtbar, insbesondere vollständig und/oder
- 45 **[0011]** flächig, auf dem anderen Materialteil aufliegen und mit diesem verbunden werden können.
- [0011]** Auf der Gegenseite, in der Regel der Innenseite, ergibt sich dadurch jedoch eine besonders glatte, ebene Innenfläche ohne Absatz und ohne Vorsprung, die einen hohen Tragekomfort bietet.
- [0012]** Dennoch stehen die Randbereiche auch auf der Seite, auf der sich die Vorsprünge befinden, nicht allzu weit über die Hauptebene der flächigen Materialteile vor, im Gegensatz zu anderen Verbindungsarten.
- 50 **[0013]** Um eine gleichmäßige Beschaffenheit des Verbindungsbereiches zu erzielen, werden die Vorsprünge und Einbuchtungen - gemessen in Verlaufsrichtung der Kante des Randbereiches - in der Regel jeweils gleich lang sein.
- [0014]** Abhängig vom Anwendungsfall können jedoch auch unterschiedlich lange Vorsprünge und Einbuchtungen vorgesehen sein, beispielsweise wenn in einem bestimmten Bereich auf einer bestimmten Seite der Hauptebene der Randbereich des einen Materialteiles sichtbar oder fühlbar sein soll.
- 55 **[0015]** Jedes Materialteil soll in Verlaufsrichtung hintereinander eine Vielzahl, mindestens jedoch zwei, besser mindestens drei, Vorsprünge und/oder Einbuchtungen aufweisen.
- [0016]** Wie die beiden gegeneinander verschränkten Materialteile miteinander verbunden werden, kann im Wesentlichen frei gewählt werden:

Es kann ein Vernähen sein, beispielsweise durch vorgestanzte Löcher in den Materialteilen hindurch. Dies ermöglicht eine Handvernähung, und dabei kann das Nahtmaterial auch abwechselnd durch Löcher einmal auf der einen und einmal auf der anderen Seite von der Längsmittle des Nahtbereiches aus erfolgen, wodurch die beiden Materialteile, insbesondere in ihrer Hauptebene, gegeneinander gezogen werden können.

[0017] Vor allem wenn die Randbereiche über die Einbuchtungen hinaus zusätzliche Einschnitte aufweisen - was nicht zwingend notwendig ist und vom Material der beiden Materialteile und/oder der Größe der Vorsprünge abhängt -, die sich insbesondere von den Innenecken der Einbuchtungen aus weiter nach innen in das Materialteil hinein erstrecken, beispielsweise in Verlängerung der Seitenkante des benachbarten Vorsprunges, ergibt dieses Gegeneinander-Ziehen eine Aufwölbung auf der Außenseite, also derjenigen Seite, auf der die Vorsprünge auf dem Rest des anderen Materialteiles aufliegen.

[0018] Ein Vernähen kann jedoch auch mittels einer nicht die Seite bezüglich der Längsmittle wechselnden, durchgängig auf einer Seite verlaufenden Maschinennaht und/oder ohne vorgestanzte Löcher erfolgen.

[0019] Ebenso ist ein Verbinden mittels Nieten oder mittels Druckknöpfen oder auch mittels Klettverschluss möglich.

[0020] Falls vorgefertigte Löcher für das Vernähen in den Randbereichen der Materialteile hergestellt werden, so verläuft von den Einbuchtungen zurück versetzt und parallel zur Kante des Materialteiles eine Lochreihe im Materialteil, und im Bereich der freien Enden der Vorsprünge befindet sich ebenfalls jeweils mindestens ein Loch, je nach Länge des Vorsprunges in Verlaufsrichtung der Kante gemessen auch mehrere Löcher, die aber mit den Löchern der Lochreihe in dem anderen Materialteil fluchten bei verschränktem übereinander Liegen der beiden Materialteile.

[0021] Die Vorsprünge und auch die Vertiefungen können im einfachsten Fall rechteckig ausgebildet sein, jedoch können sich die Vorsprünge auch zu ihrem freien Ende hin verbreitern oder auch schmaler werden, wobei dann die Einbuchtungen die jeweils umgekehrte Form aufweisen sollten.

[0022] Vorzugsweise sind die Außenecken der Vorsprünge abgerundet.

[0023] Insbesondere kann neben der Handnaht, die die beiden Materialteile gegeneinander zieht, außerhalb der Handnaht noch jeweils eine in Längsrichtung durchgehende Maschinennaht angeordnet sein, welche vor allem eine zusätzliche Festigkeit der Verbindung gewährleistet.

c) Ausführungsbeispiele

[0024] Ausführungsformen gemäß der Erfindung sind im Folgenden beispielhaft näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1a, b, e, f: flächige Materialteile einzeln sowie verschränkt ineinander gelegt,

Fig. 1c, d einen Querschnitt durch die verschränkt ineinander gelegten und miteinander vernähten Materialteile der Figuren 1a, b,

Fig. 2a - f: zwei Materialteile in Form von Schaftoberteil und Schaftunterteil eines Schuhs einzeln sowie im vernähten Zustand,

Fig. 3a - g: einen jeweils meist fertigen Schuh mit Schaftunterteil und Schaftoberteil in einer Ausführung gemäß der Erfindung,

Fig. 4a - c: Materialteile mit trapezförmigen Vorsprüngen und Einbuchtungen und unterschiedlicher Vernähung,

Fig. 5a - f: Materialteile mit unterschiedlich geformten Vorsprüngen und Einbuchtungen und

Fig. 6: vernähte Materialteile gemäß der Erfindung.

[0025] Anhand der Figuren 1a - d soll das Grundprinzip gemäß der Erfindung beschrieben werden:

Die beiden miteinander zu verbindenden Materialteile 3a, b, die in Fig. 1a separat nebeneinander dargestellt sind, besitzen eine besondere Gestaltung an den einander zugewandten Randbereichen 4a, b, die miteinander verbunden, in den folgenden Ausführungsbeispielen vernäht, werden sollen:

[0026] In Verlaufsrichtung der Kante, also der Randbereiche 4a, b, sind abwechselnd bei beiden Materialteilen 3a, b jeweils Vorsprünge 5 und Einbuchtungen 6 vorhanden, die so gestaltet und dimensioniert sind, dass die beiden Materialteile 3a, b mit diesen Randbereichen 4a, b ineinander verschränkt und damit quer zur Verlaufsrichtung 10 teilweise übereinandergelegt werden können. Dies bedeutet, dass die Vorsprünge 5 jedes der beiden Materialteile 3a, b immer

auf die Außenseite hinter eine entsprechende Einbuchtung 6, vorzugsweise immer die gleiche Außenseite, des anderen Materialteils, 3b, a aufgelegt werden, wie in Fig. 1b dargestellt.

[0027] Die beiden Materialteile werden dabei quer zur Verlaufsrichtung 10 ihrer Randbereiche 4a, b soweit gegeneinander angenähert, dass ein Vorsprung 5 nicht nur in der gegenüberliegenden Einbuchtung 6 des anderen Materialteils - der die gleiche Erstreckung in Verlaufsrichtung 10 hat wie der Vorsprung 5 - aufgenommen ist, sondern über den Grund der Einbuchtung 6 hinweg über das andere Materialteil hinwegragt und auf dessen Außenfläche aufliegt.

[0028] Die Vorsprünge 5 und Einbuchtungen 6 sind also gegeneinander verschränkt wie die Finger zweier verschränkter Hände.

Damit die beiden Materialteile in dem verschränkten Zustand gemäß Fig. 1b durch Nähen miteinander verbunden werden können, sind vorzugsweise vorgelochte Löcher 11 in Form von Lochreihen 12 in den Materialteilen 3a, b vorhanden, die dann auch bei stärkerem Material wie etwa Leder ein Handvernähen im verschränkten Zustand zulassen.

[0029] Zu diesem Zweck erstreckt sich bei Fig. 1a an jedem der beiden Materialteile eine Lochreihe 12 in Verlaufsrichtung 10 in den Vorsprüngen 5 nahe deren freien Enden, und eine zweite Lochreihe 12 zurückversetzt hinter den Einbuchtungen 6 in dem durchgehenden Bereich des Materialteils. Der Abstand der beiden Lochreihen 12 quer zur Verlaufsrichtung 10 ist bei beiden Materialteilen 3a, b der gleiche, und auch der Abstand der Löcher 11 innerhalb der Lochreihe 12, auch mit Bezug auf ihren Abstand zu den Seitenkanten der Vorsprünge 5 und Einbuchtungen 6.

[0030] Bei der verschränkten Übereinanderlage gemäß Fig. 1b kommen somit diese beiden Paare von Lochreihen aufeinander zu liegen, so dass mittels Hindurchführen eines Nahtmaterials 15, welches von einer in Verlaufsrichtung 10 sich erstreckenden Längsmitte 7 des Verbindungsbereichs 16 der beiden Materialteile 3a, b hin und her wechselt, durch Festziehen des Nahtmaterials 15 die beiden Materialteile 3a, b gegeneinander gezogen werden können.

[0031] Die Figuren 1e und f zeigen eine Lösung, bei der die Vorsprünge 5 der beiden Materialteile quer zur Verlaufsrichtung 10 unterschiedlich lang ausgebildet sind. Da die Länge der Vorsprünge 5 bei dem einen Materialteil 3b relativ gross ist, ist eine weitere Lochreihe 12 vorhanden, die einerseits Löcher 11 in den freien Enden der langen Vorsprünge 5 einbringt und andererseits bei dem anderen Materialteil 3a in einem entsprechenden, relativ großen Abstand zum Randbereich 4a angeordnet ist.

[0032] Natürlich können die Vorsprünge 5 auch an beiden Materialteilen 3a, b lang ausgebildet sein.

[0033] Die Erstreckung der Vorsprünge 5 quer zur Verlaufsrichtung 10 muss bei beiden Materialteilen 3a, b nicht unbedingt gleich groß sein, in aller Regel wird sie jedoch gleich groß sein.

[0034] In den Figuren 1a, b sind im linken und rechten Teil unterschiedliche Gestaltungen dargestellt:

Im linken Bildteil sind die Einbuchtungen 6 rechteckig, und jede Einbuchtung 6 wird lediglich von den drei begrenzenden Kanten begrenzt und gebildet, während in der rechten Bildhälfte die Flanken der Einbuchtungen 6 in Form eines Einschnittes 14 über den Grund der Einbuchtung 6 hinaus etwas verlängert ist und in das Materialteil 3a, b weiter hineinschneidet.

[0035] Fig. 1c zeigt in Schnittdarstellung den vernähten Zustand der ineinander verschränkten Materialteile 3a, b gemäß dem linken Teil der Figuren 1a, b:

Die Materialteile 3a, b können dabei soweit ineinander geschoben und gezogen werden, bis sie wechselseitig mit dem Grund ihrer Einbuchtungen 6 an dem jeweils anderen Materialteil anliegen. Dadurch ergibt sich im Verbindungsbereich 16 im Querschnitt eine etwa X-förmige Lage der beiden Materialteile 3a, b zueinander.

[0036] Sind bei der Gestaltung der Randbereiche 4a, b jedoch zusätzlich die Schnitte 14 gemäß der rechten Hälfte der Figuren 1a, b vorhanden, so können die beiden Materialteile 3a, b noch stärker gegeneinander gezogen werden, so dass die beiden Materialteile 3a, b im vernähten Zustand im Verbindungsbereich 16 eine Art Wulst wie in Fig. 1d dargestellt bilden, während der Verbindungsbereich 16 bei der Lösung gemäß Fig. 1c zwar doppelte Materialdicke besitzt, aber ansonsten keine wulstförmige Aufwölbung.

[0037] Diese Vernähung, die bei jedem Stich von der einen auf die andere Seite der Längsmitte 7 des Verbindungsbereichs 16 wechselt, wird in aller Regel von Hand durchgeführt, da eine entsprechende maschinelle Ausführung - auch wenn keine vorgelochten Löcher 11 vorhanden sind - maschinell sehr schwierig durchzuführen ist.

[0038] Die Fig. 2a zeigt, wie auf diese Art und Weise ein Schaftunterteil 1 und ein Schaftoberteil 2 als Materialteile 3a, b miteinander verbunden werden können, wobei auch hier die Vorsprünge 5 und Einbuchtungen 6 jeweils rechteckig ausgebildet sind und jeweils eine gleich lange Erstreckung in Verlaufsrichtung 10 besitzen, mit in diesem Fall je zwei nebeneinanderliegenden Löchern 11 in jedem der Vorsprünge 5.

[0039] Beim fertiggestellten Schuh gemäß Fig. 2b ergibt dies eine sichtbare Verschränkung von Schaftunterteil 1 und Schaftoberteil 2 gegeneinander mit der entsprechenden Vernähung von Hand, wobei die beiden jeweils durch die freien Endbereiche der Vorsprünge 5 verlaufenden Nähte 18 in diesem Fall jeweils in Verlaufsrichtung 10 durchgehend ausgebildet sind.

[0040] Fig. 2c, d zeigen dagegen eine Version, bei der zwar die Nähte 18 durchgehen, die Vorsprünge 5 und Einbuchtungen 6 aber nur in einem Teilbereich der Kante der beiden Materialteile 3a, b ausgebildet sind und verschränkend ineinandergreifen. Im restlichen Bereich sind die Ränder der beiden Materialteile 3a, b nach außen gebogen und können über eine beabstandete zu den Rändern angeordnete Lochreihe 12 gegeneinander vernäht werden.

[0041] Dabei kann das Materialteil 3b, in dem sich die Vorsprünge 5 und Einbuchtungen 6 befinden, ein separates Teil sein, während die in Verlaufsrichtung angrenzenden Teile ohne Vorsprünge 5 und Einbuchtungen 6 ebenfalls separate Teile sind.

[0042] Fig. 2d zeigt ferner, dass die Länge der Vorsprünge 5 an den beiden Materialteilen 3a, b unterschiedlich sein kann. Im vorliegenden Fall sind die Vorsprünge 5 am unteren Materialteil 3b wesentlich länger als die am oberen Materialteil 3a, so dass sich von unten nach oben erstreckende Streifen in Form der langen Vorsprünge 5 ergeben.

[0043] Diese Figur zeigt auch, dass die Vorsprünge 5, die von den beiden Materialteilen 3a, b abstehen, auch nicht die gleiche Form haben müssen, sondern es müssen lediglich die Abmessungen der Vorsprünge 5 des einen Materialteiles 3a - insbesondere an deren Übergang zu dem Materialteil 3a - mit der Form der Einbuchtungen 6 des anderen Materialteiles 3b - insbesondere am Grunde der Einbuchtungen 6 - aufeinander abgestimmt sein, insbesondere hinsichtlich ihrer Länge in Verlaufsrichtung der Naht

[0044] Fig. 2e, f zeigen dagegen eine Lösung in Einzelteilen und im vernähten Zustand, bei der der Randbereiche 4a, b der beiden Materialteile 3a, b und damit auch die Lochreihen 12 in ihrem Verlauf in Verlaufsrichtung 10 einen Versatz 20 quer zur Verlaufsrichtung 10 aufweist. Die Richtung des Versatzes 20 ist bei den beiden Materialteilen 3a, b gleich, aber in entgegengesetzte Richtungen gerichtet.

[0045] Fig. 3a zeigt einen fertig vernähten Schuh ähnlich der Fig. 2b, der sich dadurch unterscheidet, dass hier die Länge der Vorsprünge 5 in Verlaufsrichtung 10 größer ist, also bei einem Schuh gleichbleibender Größe eine geringere Anzahl von Vorsprüngen 5 vorhanden ist.

[0046] Der fertig vernähte Schuh gemäß Fig. 3b unterscheidet sich von demjenigen der Fig. 3a dadurch, dass die Nähte 18 in Verlaufsrichtung 10 nicht über den gesamten Bereich, in dem sich Einbuchtungen 6 und Vorsprünge 5 verschränkt ineinandergreifend abwechseln, durchgehen, sondern - zumindest von der Außenseite sichtbar - die Naht 18 jeweils nur im Bereich des jeweiligen Vorsprungs 5 verläuft und geringfügig, insbesondere nur mit einem einzigen Durchstich, in Verlaufsrichtung 10 darüber hinausgeht, um jeden Vorsprung 5 sicher mit dem darunterliegenden Materialteil zu vernähen.

[0047] Zusätzlich sind die Vorsprünge 5 gemäß Fig. 3b nicht rechteckig, sondern trapezförmig gestaltet, wie dies bei einzelnen Materialteilen und im vernähten Zustand in den Fig. 4a - c dargestellt ist:

Dabei sind die Einbuchtungen 6 dergestalt trapezförmig, dass ihre Öffnung von dem kürzeren der beiden parallelen Kanten des Parallelogramms gebildet wird, während umgekehrt die Vorsprünge 5 die gleiche Form besitzen, jedoch die längere der beiden parallelen Kanten des Parallelogramms das freie Ende der Vorsprünge 5 bildet.

[0048] In Fig. 4b sind diese trapezförmigen Verzinkungen der beiden Materialteile ineinandergelegt und mit über die gesamte Länge des Verbindungsbereichs durchgehenden Nähten 18 vernäht, die jeweils vorzugsweise als Handnaht erstellt wurden.

[0049] Die Figuren 3c bis e zeigen dagegen einen Schuh - zunächst in Einzelteilen mit Schaftoberteil 2 und Schaftunterteil 1 -, bei dem im Gegensatz dazu die Vorsprünge 5 nicht integraler einstückiger Bestandteil eines der beiden Materialteile 3a, b sind, sondern als separate Zusatzteile 22 so auf dem jeweiligen Materialteil aufgenäht - vorzugsweise mittels einer einfach herzustellenden Maschinennaht 19 - sind, dass sie mit ihrem vorderen Ende nach Art eines Vorsprungs 5 über die ansonsten keine Vorsprünge und Einbuchtungen aufweisende, wenn auch in diesem Fall gebogene, Kante hinweg vorstehen.

[0050] Wie Figur 3d oben zeigt, kann dies dazu benutzt werden, dass das Materialteil, beispielsweise das Schaftunterteil 1 oder das Schaftoberteil 2, unter dem aufgenähten Zusatzteil 22 geteilt ist und damit kleinere und kostengünstigere Materialteile 3a1, 3a2 usw. Verwendet werden können.

[0051] In Figur 3f sind dagegen nur einige der Vorsprünge 5 des Schuhoberteiles 2 als solche separate Zusatzteile 22 ausgebildet und auf dem Schuhoberteil 2 aufgenäht, während die übrigen Vorsprünge 5 integraler Bestandteil des Schuhoberteiles 2 sind.

[0052] Ferner zeigt die Figur 3f eine Lösung, bei der sich die erfindungsgemäße Verbindung nur über den vorderen Bereich des Schuhs erstreckt, jedoch nicht im Fersenbereich.

[0053] Bei der Lösung gemäß Figur 3g erstreckt sich die erfindungsgemäße Art der Verbindung der beiden Materialteile, also von Schuhoberteil 2 mit Schuhunterteil 1, ebenfalls nur über den vorderen Bereich des Schuhs, jedoch sind hier die Vorsprünge 5 zum einen in Verlaufsrichtung des Randbereiches länger ausgebildet als in Figur 3f und zum anderen die Vorsprünge 5 jeweils integraler Bestandteil des Schuhoberteiles 2 bzw. Schuhunterteiles 1.

[0054] Während in den Figuren 4a, b - was der häufigste Fall ist - in jedem Vorsprung 5 jeweils in Verlaufsrichtung 10 hintereinander zwei Löcher 11 vorhanden sind, zeigt das Beispiel der Fig. 4c trapezförmige Vorsprünge 5 und

Einbuchtungen **6**, die in Verlaufsrichtung **10** länger ausgebildet sind und jeweils vier Löcher **11** in jedem Vorsprung **5** aufweisen.

[0055] In Fig. **4c** ist darüber hinaus eine Lösung mit solchen relativ langen Vorsprüngen **5** und Einbuchtungen **6** dargestellt, bei der die Lochreihe, die sich zurückversetzt hinter den Einbuchtungen **6** befindet, in Verlaufsrichtung **10** nicht durchgehend ausgebildet ist, sondern im Bereich der Vorsprünge unterbrochen ist.

[0056] Dies ist ausreichend, wenn die in Fig. **4c** oben dargestellten unterbrochenen Nähte **18** erstellt werden sollen, die sich immer nur jeweils über einen Vorsprung **5** hinweg erstrecken.

[0057] Dagegen zeigt Fig. **6** eine fertiggestellte genähte Verbindung zwischen den beiden Materialteilen **3a, b**, bei denen die Einbuchtungen **6** und Vorsprünge **5** ebenfalls trapezförmig ausgebildet sind, und die Vernähung zwischen den beiden verschränkt ineinander gelegten Materialteilen mittels in Verlaufsrichtung **10** durchgehender Nähte **18**, insbesondere Handnähte, hergestellt ist, wie in Fig. **4b** dargestellt.

[0058] Allerdings liegen in diesem Fall die Lochreihen **12** für das Herstellen der Nähte **18** von Hand vom freien Ende der Vorsprünge **5** weiter zurückversetzt, so dass zusätzlich zu diesen beiden Nähten **18** in Längsrichtung **10** jeweils durchgehend mittels einer Maschinennaht **19**, die keinen Versatz innerhalb der Naht in Querrichtung zur Verlaufsrichtung **10** aufweist, die freien Enden der Vorsprünge **5** auf dem darunterliegenden Materialteil vernäht sind.

[0059] Da für eine Handnaht in der Regel dickeres Nahtmaterial **15** benutzt wird als für eine Maschinennaht, bewirkt dies ein Nahtbild, bei dem die beiden weiter innen liegenden von Hand erstellten Nähte **18** mit dickerem Nahtmaterial deutlich sichtbar sind und in der Regel auch eine wulstförmige Aufwölbung in der Mitte des Verbindungsbereiches, also zwischen sich, bewirken, während die weiter außen liegenden Maschinennähte **19** - abhängig davon, wie dick das verwendete Nahtmaterial ist und ob es in einer Kontrastfarbe zum Materialteil verwendet wird oder nicht - deutlich weniger auffallen können.

[0060] Die Figuren **5a - f** zeigen einerseits jeweils separate, zusammengehörige Materialteile **3a, b**, bei denen die Einbuchtungen **6** und Vorsprünge **5** jeweils eine unterschiedliche Form haben, andererseits diese im bereits verbundenen Zustand:

In Fig. **5a** haben die Vorsprünge **5** die Gestalt eines Quadrates mit einer abgeschnittenen Ecke, die die Verbindung zum angrenzenden Materialteil darstellt. Die Einbuchtungen **6** besitzen dementsprechend eine X-förmige Kontur. In jedem der Vorsprünge **5** befinden sich dabei nebeneinander je zwei Löcher **11**.

[0061] In Fig. **5b** besitzen die Vorsprünge **5** die Form einer Ellipse, bei der eines der beiden Enden gekappt ist, und dort der Übergang in das angrenzende Materialteil vorhanden ist. Die Einbuchtungen **6** besitzen dementsprechend gebogene Flanken und sind an ihrem Grund breiter als an ihrer engsten Stelle. In jedem der Vorsprünge **5** befinden sich dabei nebeneinander je zwei Löcher **11**.

[0062] Gemäß Fig. **5c** besitzen die Vorsprünge **5** die Form einer abgerundeten Spitze, also eines abgerundeten V, während die Einbuchtungen **6** dazwischen etwa trapezförmig sind mit der langen der beiden parallelen Seiten des Trapezes als offene Seite. In jedem der Vorsprünge **5** befindet sich dabei nur je ein Loch **11**. Figur **5f** zeigt den verbundenen Zustand dieser beiden Materialteile, verbunden durch eine Handnaht.

[0063] Bei Fig. **5d** besitzen die Vorsprünge **5** die gleiche Form wie bei Figur **5b**, jedoch befinden sich in den freien Enden der Vorsprünge **5** je ein größeres Niet-Loch **24** zum Einsetzen von Nieten, die somit eine Lochreihe **12** bilden, und eine analoge Lochreihe **12** mit solchen Nietlöchern **24** auch im anderen Materialteil zurückversetzt vom Randbereich **4a, b**.

[0064] Fig. **5e** zeigt die fertig gestellte Verbindung mit den Reihen von Nieten **23** durch die Vorsprünge **5** und den beiden von Hand erstellten Nähten **18** innerhalb der beiden Reihen von Nieten **23** durch den hinteren Teil der Vorsprünge **5**.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0065]

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1 | Schaftunterteil |
| 2 | Schaftoberteil |
| 3a, b | Materialteil |
| 4a, b | Randbereich |
| 5 | Vorsprung |

	6	Einbuchtung
	7	Längsmittle
5	8	Außenseite
	9	Innenseite
	10	Verlaufsrichtung
10	11	Loch
	12	Lochreihe
15	13	Abstand
	14	Schnitt
	15	Nahtmaterial
20	16	Verbindungsbereich
	17	Wulst
25	18	Naht
	19	Maschinennaht
	20	Versatz
30	21	Hauptteil
	22	Zusatzteil
35	23	Niete
	24	Niet-Loch

40 **Patentansprüche**

1. Gebrauchsgegenstand, der aus mehreren flächigen Materialteilen (3 a, b) besteht,

- 45
- die zum Großteil in einer gemeinsamen Hauptebene nebeneinanderliegen und an ihren einander berührenden Randbereichen (4 a, b) miteinander verbunden, insbesondere vernäht, sind, wobei
 - die Randbereiche (4 a, b) in ihrer Verlaufsrichtung (10) abwechselnd Vorsprünge (5) und Einbuchtungen (6) aufweisen, die so gestaltet und dimensioniert sind, dass sie mit den Einbuchtungen (6) und den Vorsprüngen (5) des Randbereiches (4 b, a) des benachbarten Materialteiles (3 b, a) ineinander greifen,

50 **dadurch gekennzeichnet, dass**

- die Vorsprünge (5) des einen Materialteils (3 a) auf der Außenseite (8) des Randbereichs (4 b) im Bereich dessen Einbuchtungen (6) des anderen Materialteils (3b) aufliegen und mit diesem verbunden sind.

55 2. Gebrauchsgegenstand nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

am Anfang und Ende der Einbuchtung (6) - in Verlaufsrichtung (10) gesehen

- das Materialteil (3a, b) jeweils mit einem Schnitt (14) eingeschnitten ist, der insbesondere in Verlängerung der Flanke des angrenzenden Vorsprungs (5) verläuft.

3. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
jedes Materialteil (3) in Verlaufsrichtung (10) hintereinander mindestens zwei, besser mindestens drei Vorsprünge (5) und/oder hintereinander mindestens zwei, besser mindestens drei Einbuchtungen (6) aufweist.

4. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Randbereich (4 b, a) der Materialteile (3 b, a) in seiner Verlaufsrichtung (10) einen Versatz (20) quer zur Verlaufsrichtung (10) aufweist.

5. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Form und/oder Abmessungen der Vorsprünge (5) und Einbuchtungen (6), insbesondere die Längen der Vorsprünge (5) und Einbuchtungen (6) quer zur Verlaufsrichtung (10), bei dem einen Materialteil (3 a) eine andere ist als bei dem anderen Materialteilen (3 b) und auch innerhalb eines Materialteiles (3a oder 3b) die Form und/oder Abmessungen der Vorsprünge (5) oder der Einbuchtungen (6) unterschiedlich sein kann,.

6. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Breite der Vorsprünge (5) und Einbuchtungen (6) bei einem Materialteil (3 a, b) in Verlaufsrichtung (10) unterschiedlich ist.

7. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Vorsprünge (5) eines Materialteiles (3 a, b) separate, insbesondere auf dem Hauptteil (21) des Materialteiles (3 a, b) aufgenähte Zusatzteile (22) sind.

8. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Vorsprünge (5) zum freien Ende hin schmaler werden, gleich breit bleiben oder breiter werden und die Einbuchtungen (6) die dazu passende umgekehrte Form aufweisen.

9. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Vorsprünge (5) an ihren Außenecken abgerundet oder angespitzt sind.

10. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Verbinden der beiden Materialteile (3a, b) gegeneinander mittels Vernähen, insbesondere durch Vernähen von Hand, insbesondere durch vorgestanzte Löcher (11) hindurch, erfolgt oder durch Nieten oder mittels Druckknöpfen oder mittels Klettverschlüssen.

11. Gebrauchsgegenstand nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Löcher (11) in - durchgehenden oder unterbrochenen - Lochreihen (12) parallel zur Verlaufsrichtung (10) der Randbereiche angeordnet sind,

- einerseits in einer ersten, durch die Vorsprünge (5) eines Randbereiches verlaufenden Lochreihe (12) mit wenigstens je einem Loch (11) in jedem Vorsprung (5) und
- andererseits in einer zweiten Lochreihe (12) im Randbereich von den Einbuchtung (6) zurückversetzt, und
- insbesondere der Abstand (13) der Löcher (11) in der ersten Lochreihe (12) des einen Materialteiles (3a) gleich dem Abstand (13) der Löcher (11) im entsprechenden Abschnitt in der zweiten Lochreihe (12) des anderen Materialteiles (3b) ist.

12. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

insbesondere bei einem Vernähen von Hand das Nahtmaterial (15) abwechselnd Löcher (11) auf den beiden Seiten der Längsmittle (7) des Verbindungsbereiches (16) durchdringt und insbesondere auf der Innenseite (9) der Wechsel von der einen Seite auf die andere erfolgt.

5

13. Gebrauchsgegenstand nach Anspruch 12,

dadurch gekennzeichnet, dass

zusätzlich zu dem die Seite wechselnden Nahtmaterial (15) bezüglich der Längsmittle (7) weiter außen liegend wenigstens eine die Seite nicht wechselnde Maschinennaht (19) oder Nieten (23) die freien Enden der Vorsprünge (5) mit dem anderen Materialteil (3a, b) verbinden.

10

14. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Vorsprünge (5) in Verlaufsrichtung (10) unterschiedlich lang ausgeführt sind und insbesondere die Länge der Vorsprünge gemessen in Verlaufsrichtung (10) umso geringer ist, je stärker die Krümmung des Schaftoberteils (2) in diesem Bereich entlang der Verlaufsrichtung (10) ist.

15

15. Gebrauchsgegenstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Vorsprünge (5) an ihrem Übergang zum Hauptteil (21) des Materialteiles in Verlaufsrichtung (10) gemessen genauso breit sind wie die den Vorsprung (5) aufnehmende Vertiefung (6) an ihrer tiefsten Stelle, dem Boden der Vertiefung (6)

20

und/oder

der Gebrauchsgegenstand ein Schuh ist, bestehend aus Schaftunterteil (1) und Schaftoberteil (2), wobei das Schaftoberteil (2) aus den mehreren flächigen Materialteilen (3a, b) besteht.

25

30

35

40

45

50

55

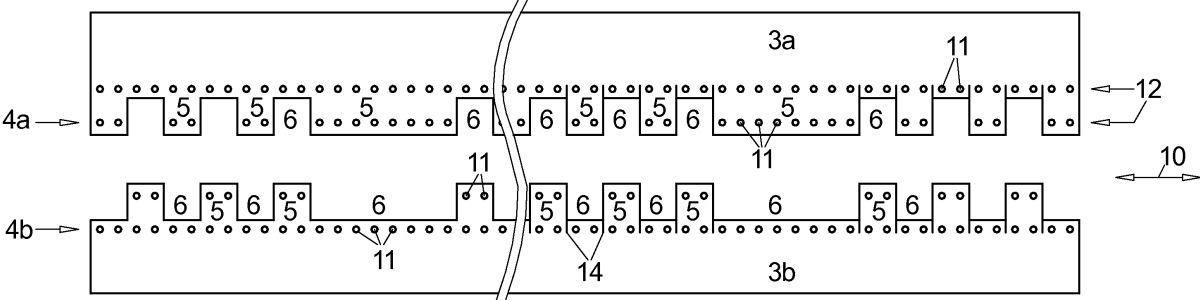


Fig. 1a

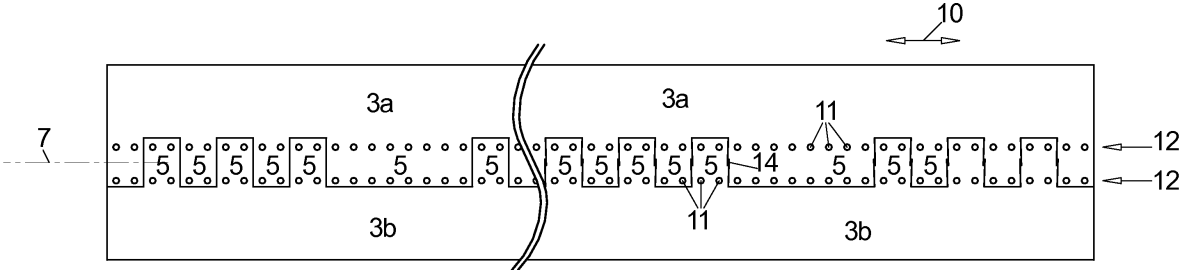


Fig. 1b

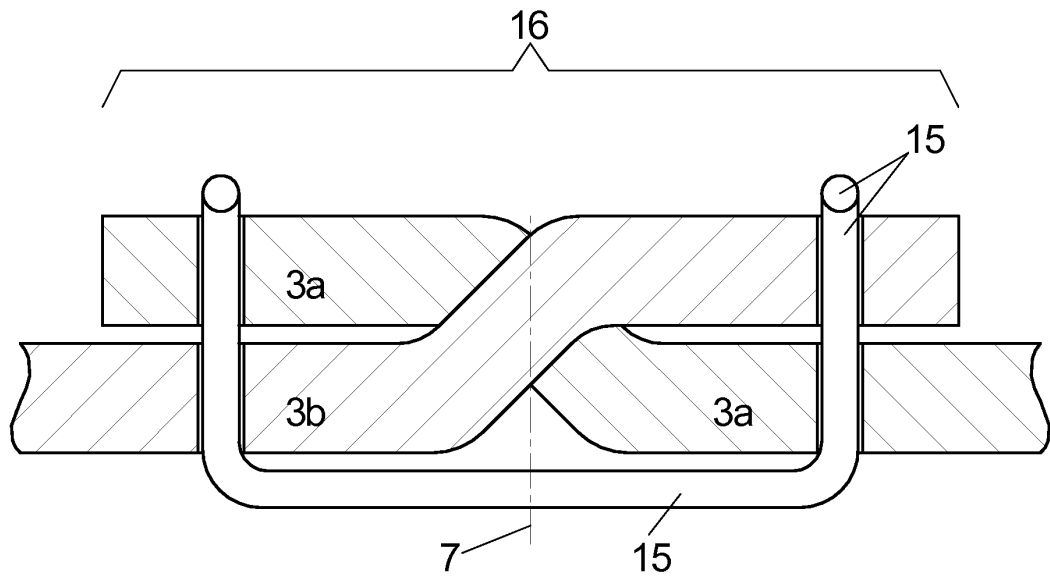


Fig. 1c

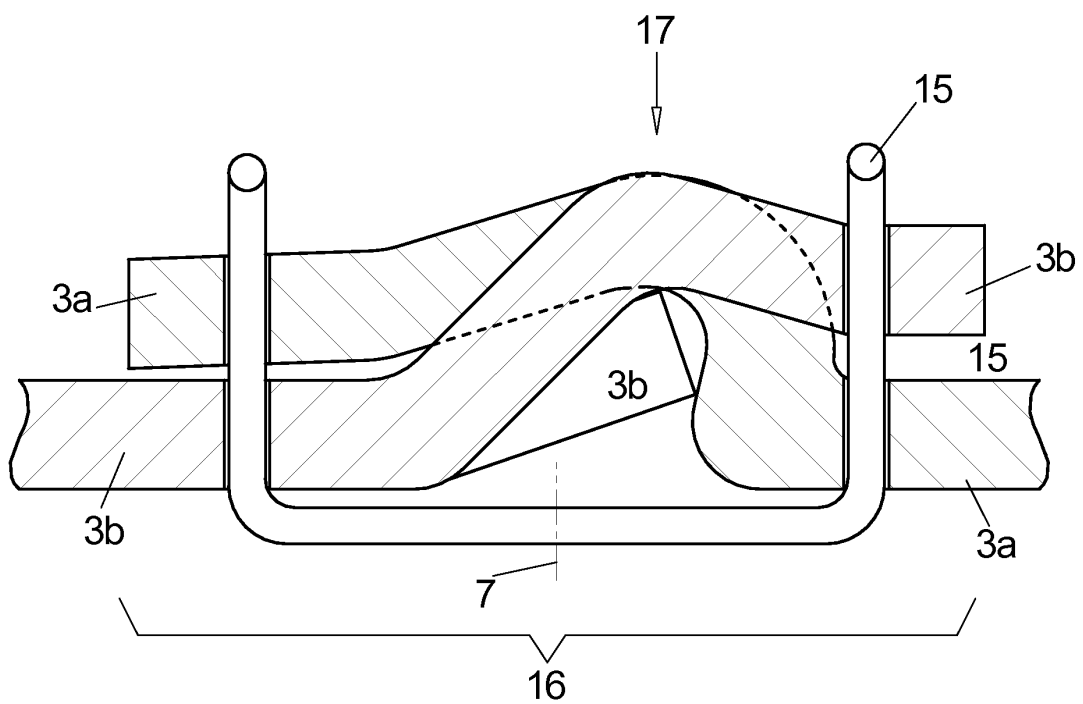


Fig. 1d

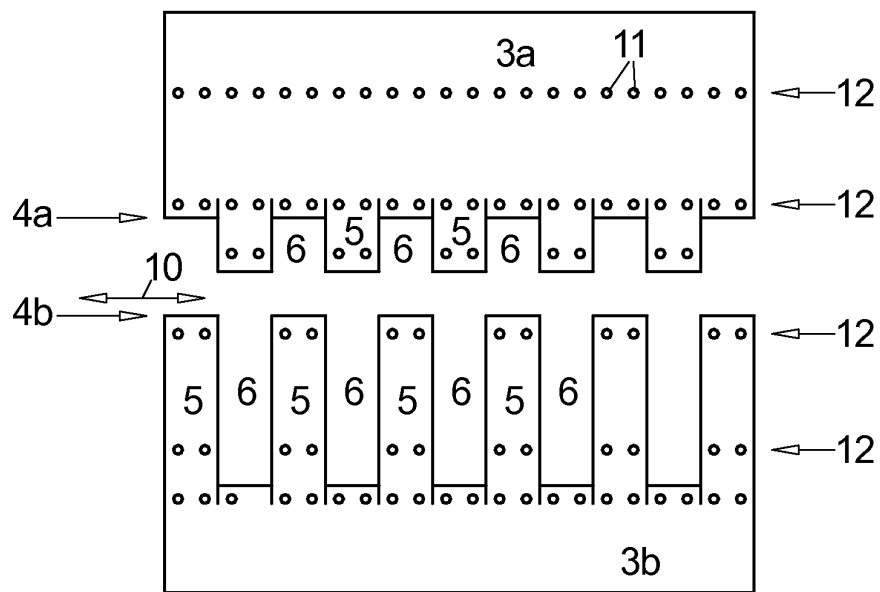


Fig. 1e

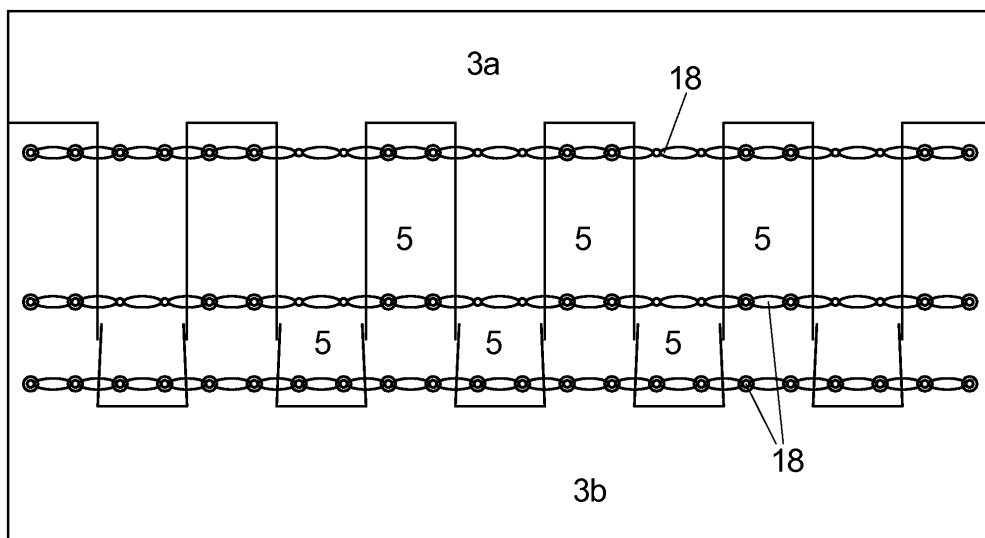


Fig. 1f

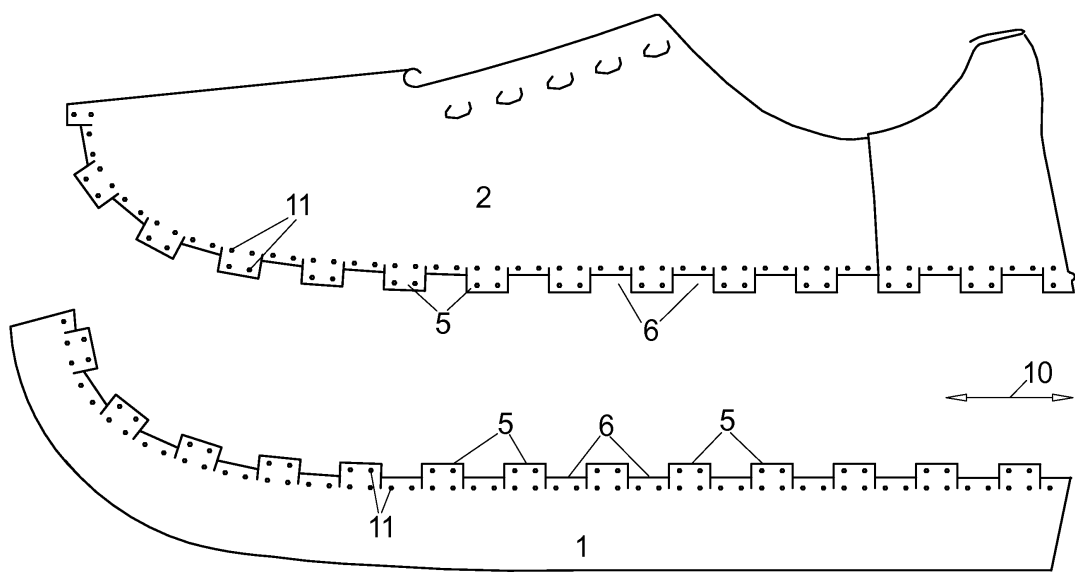


Fig. 2a

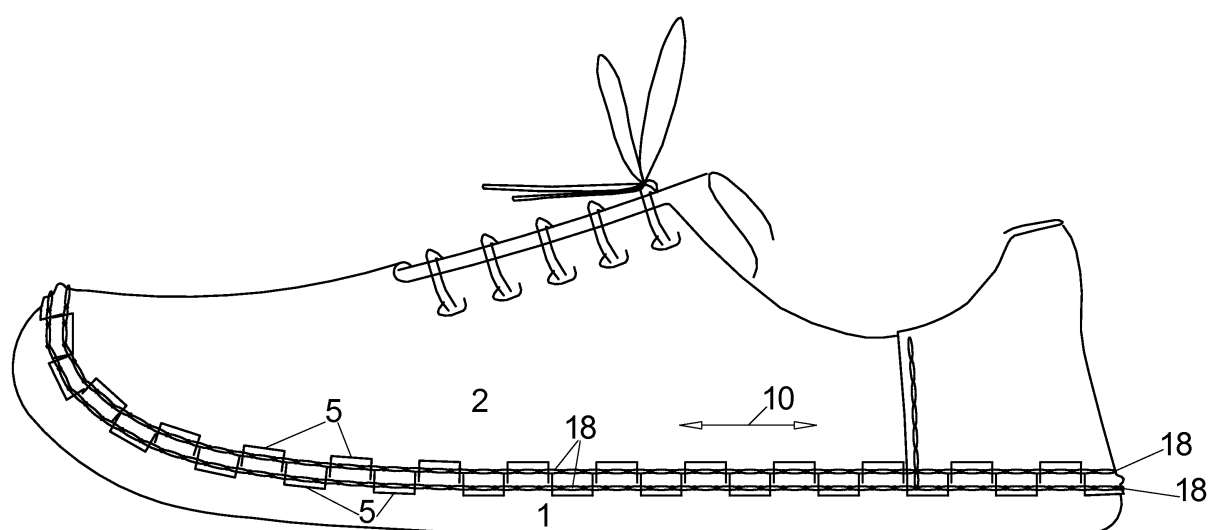


Fig. 2b

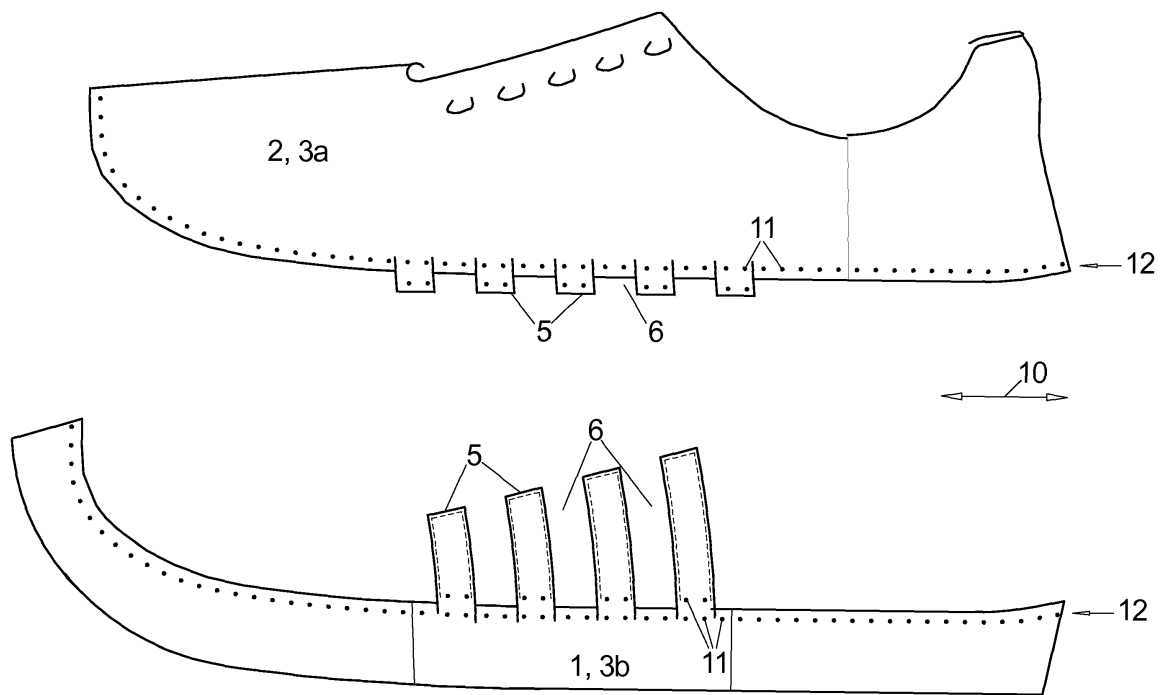


Fig. 2c

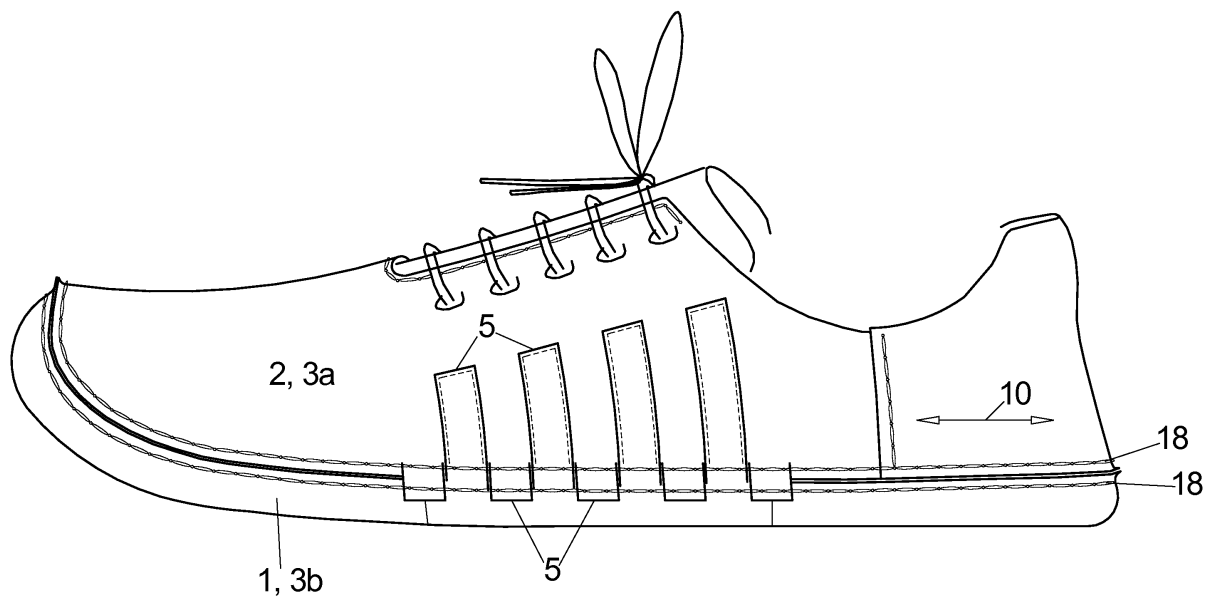


Fig. 2d

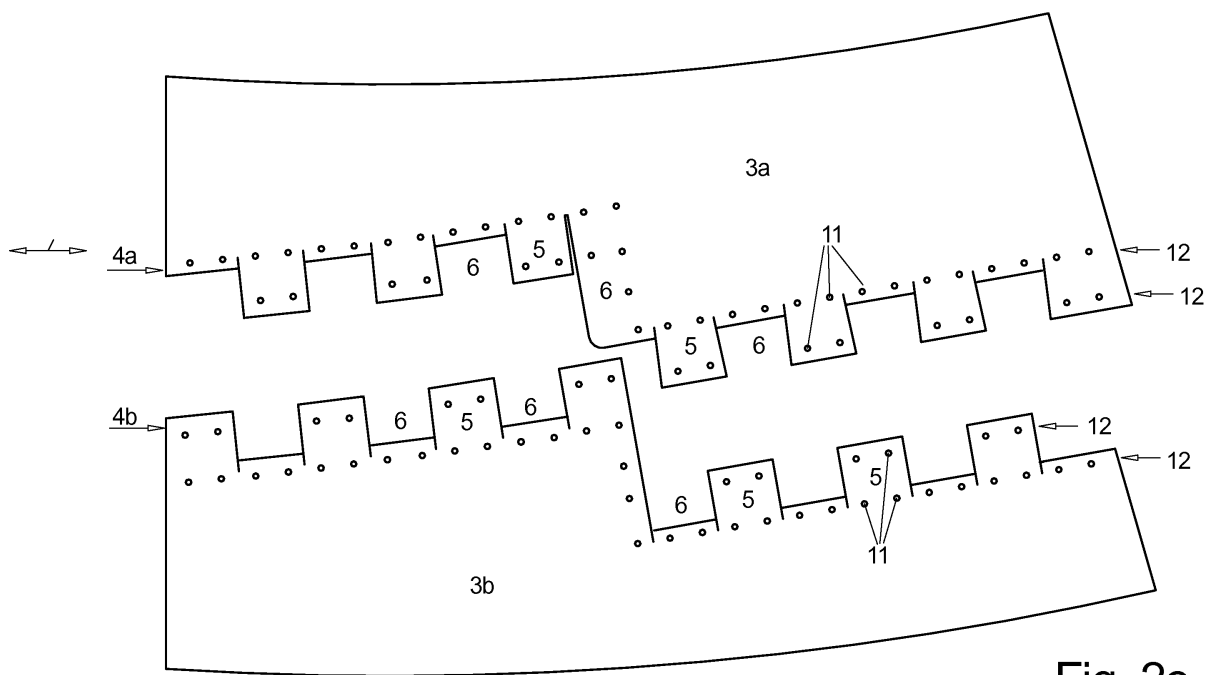


Fig. 2e

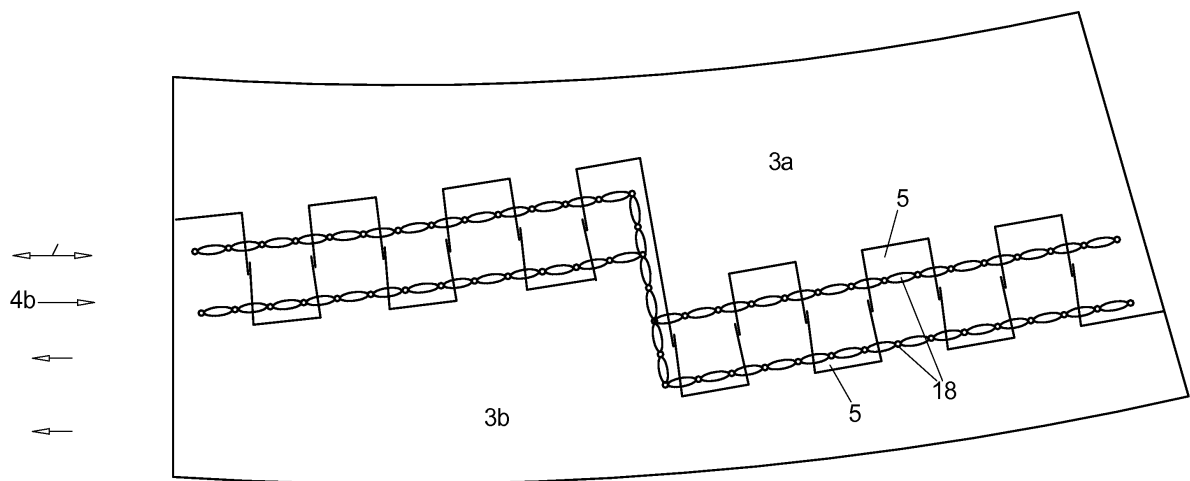


Fig. 2f

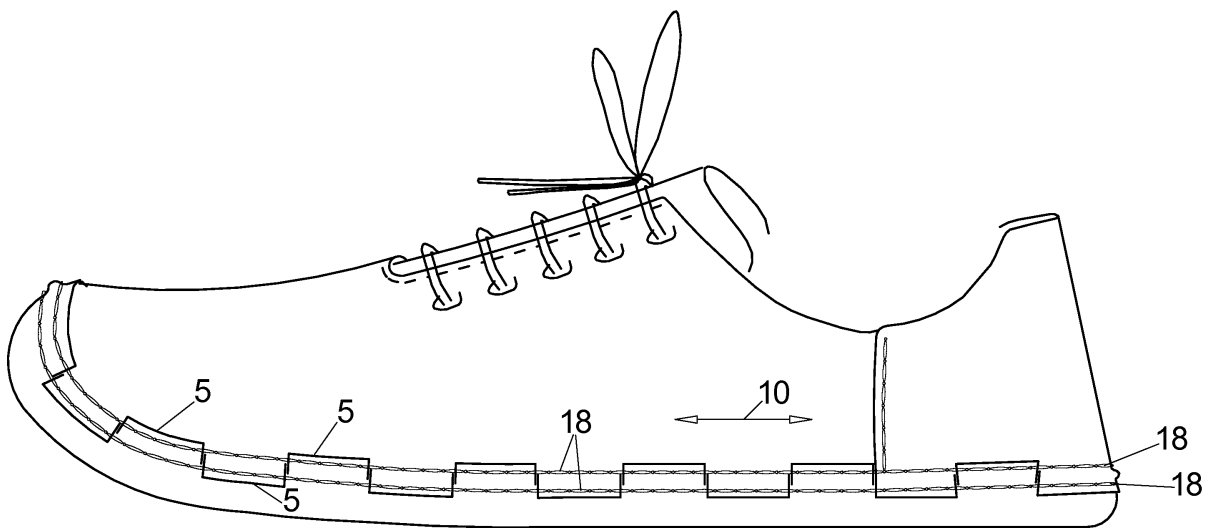


Fig. 3a

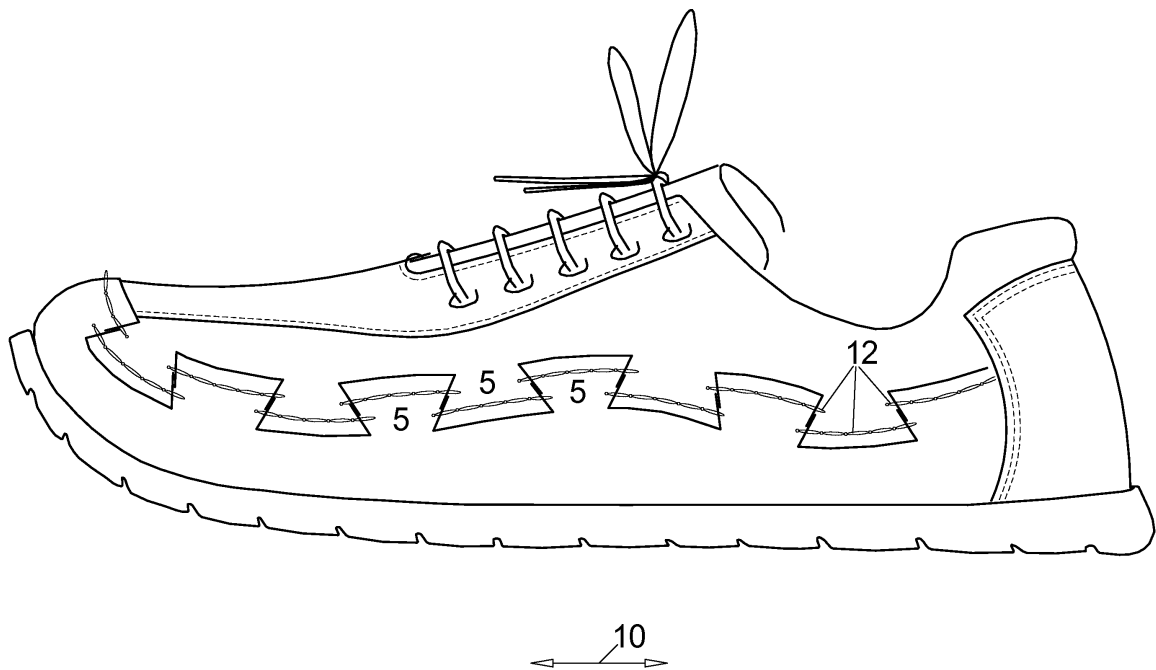


Fig. 3b

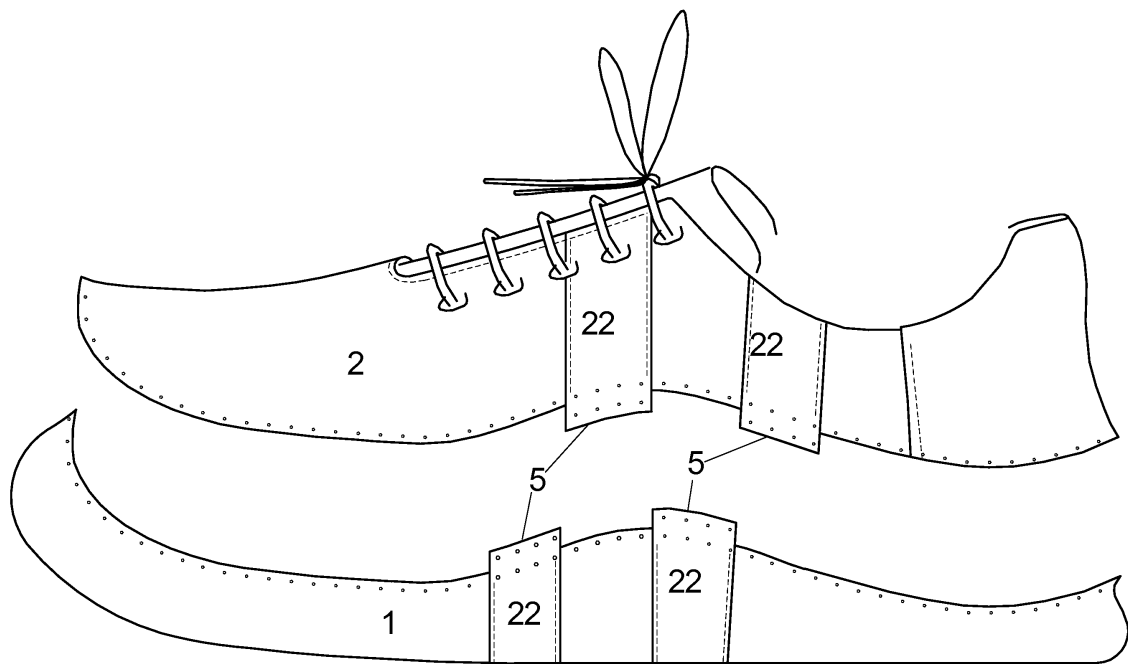


Fig. 3c

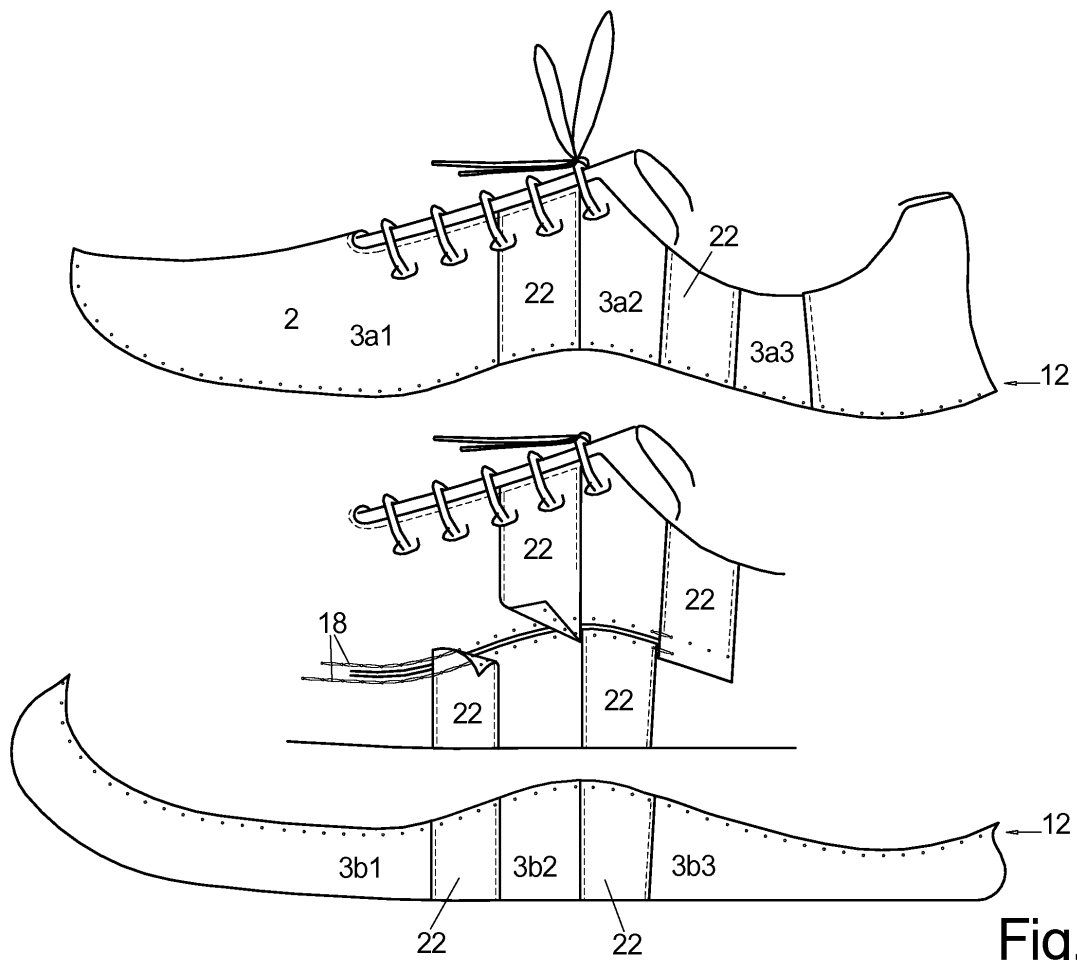


Fig. 3d

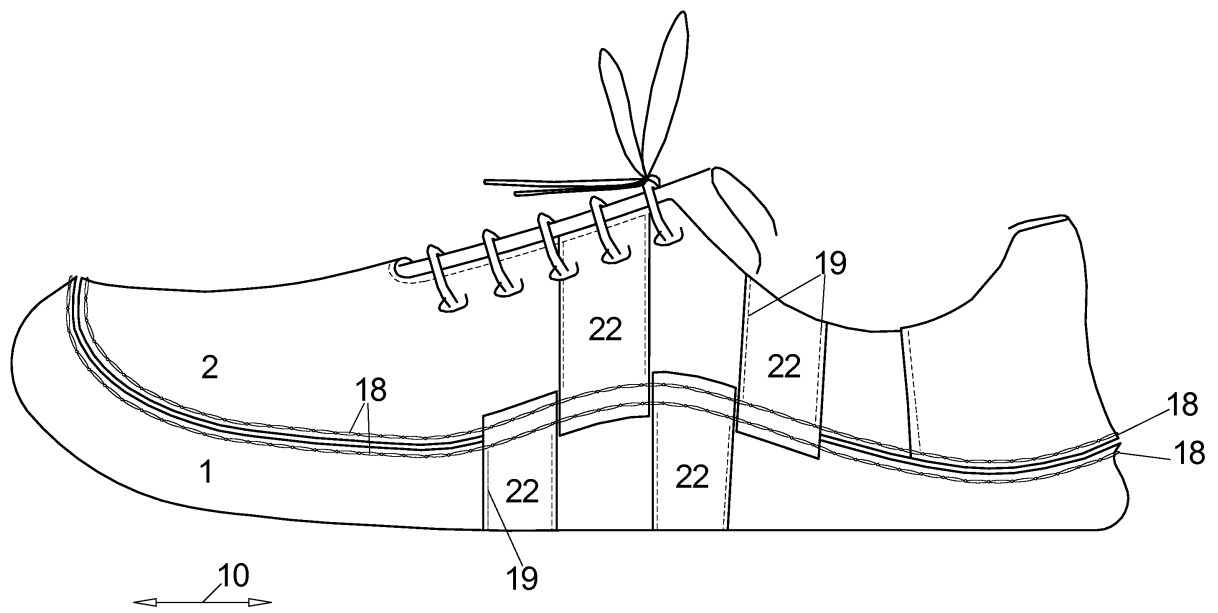


Fig. 3e

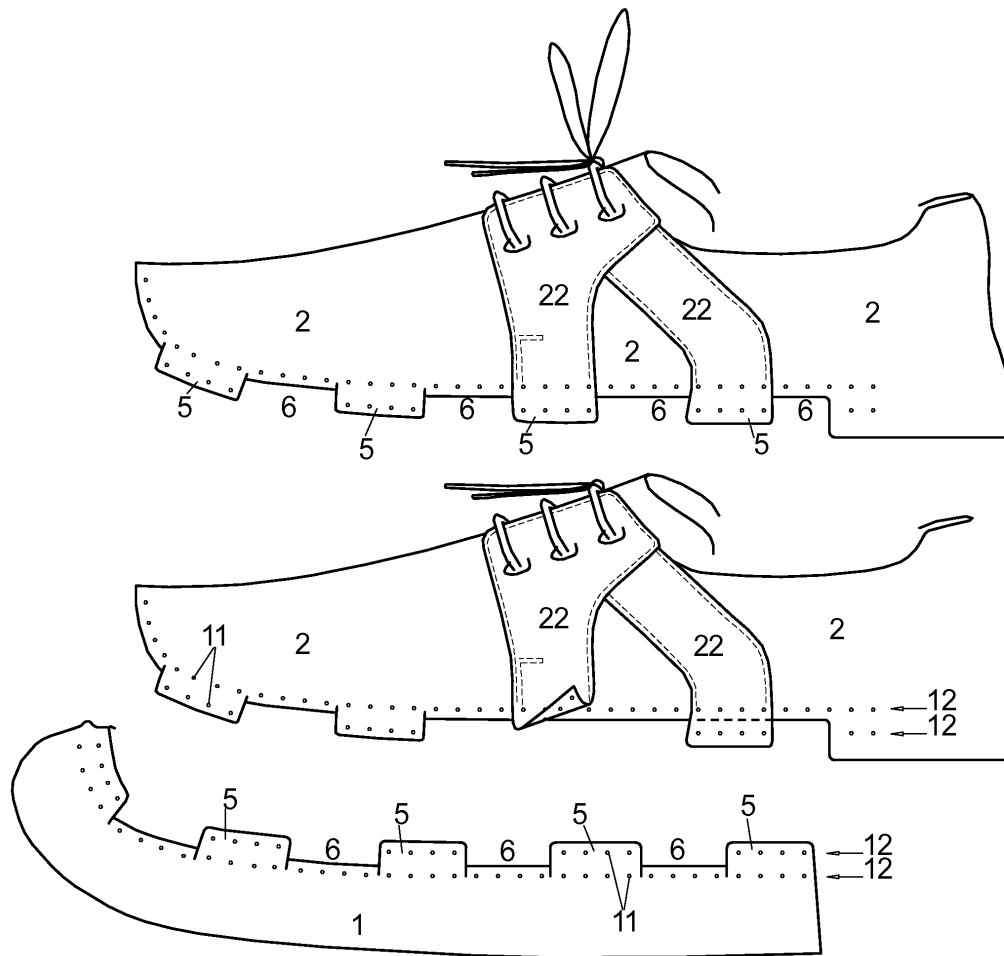


Fig. 3f

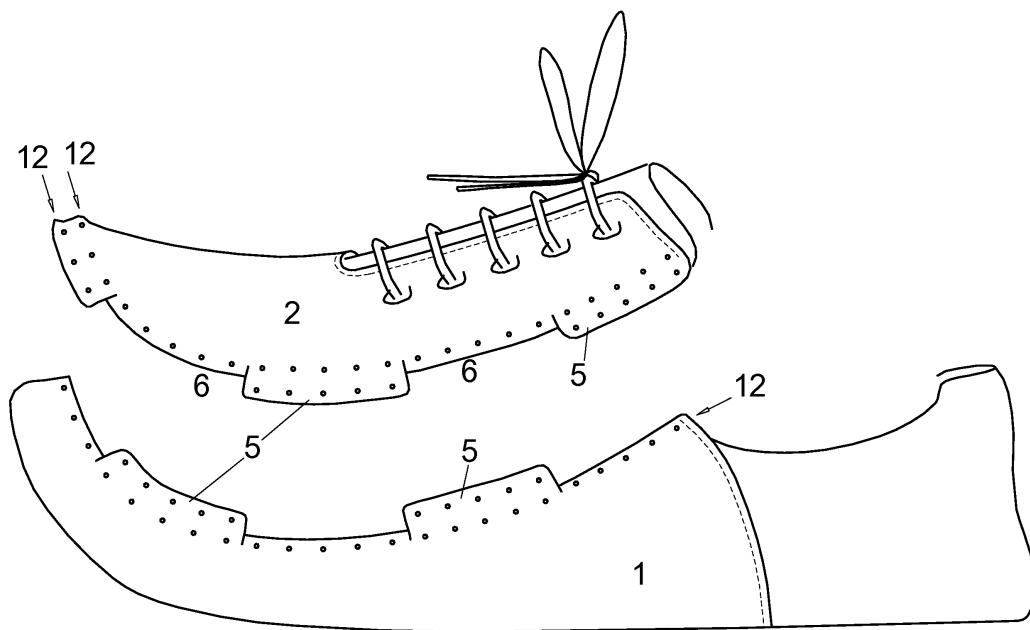


Fig. 3g

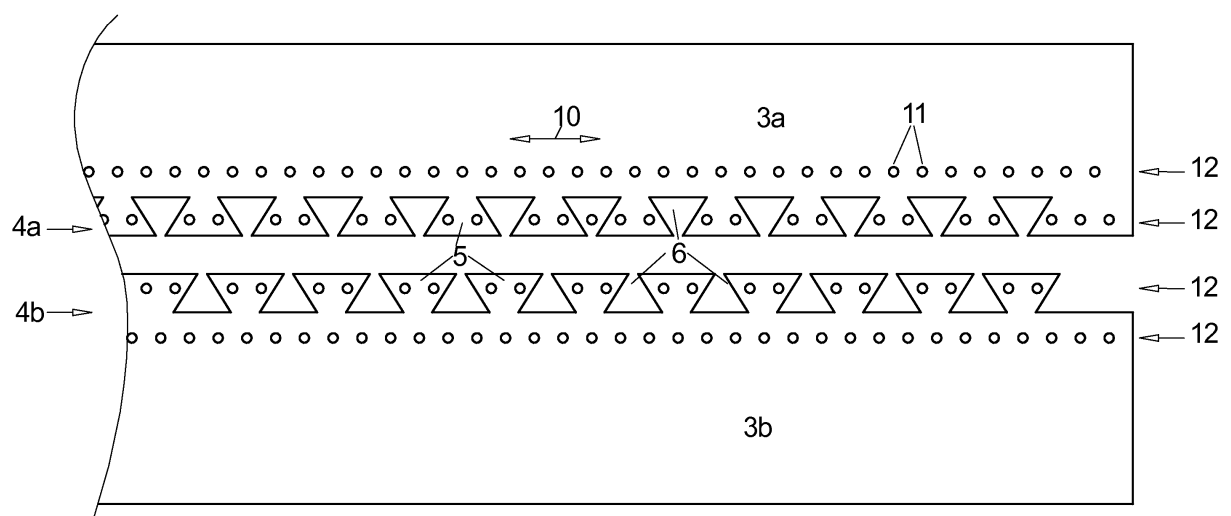


Fig. 4a

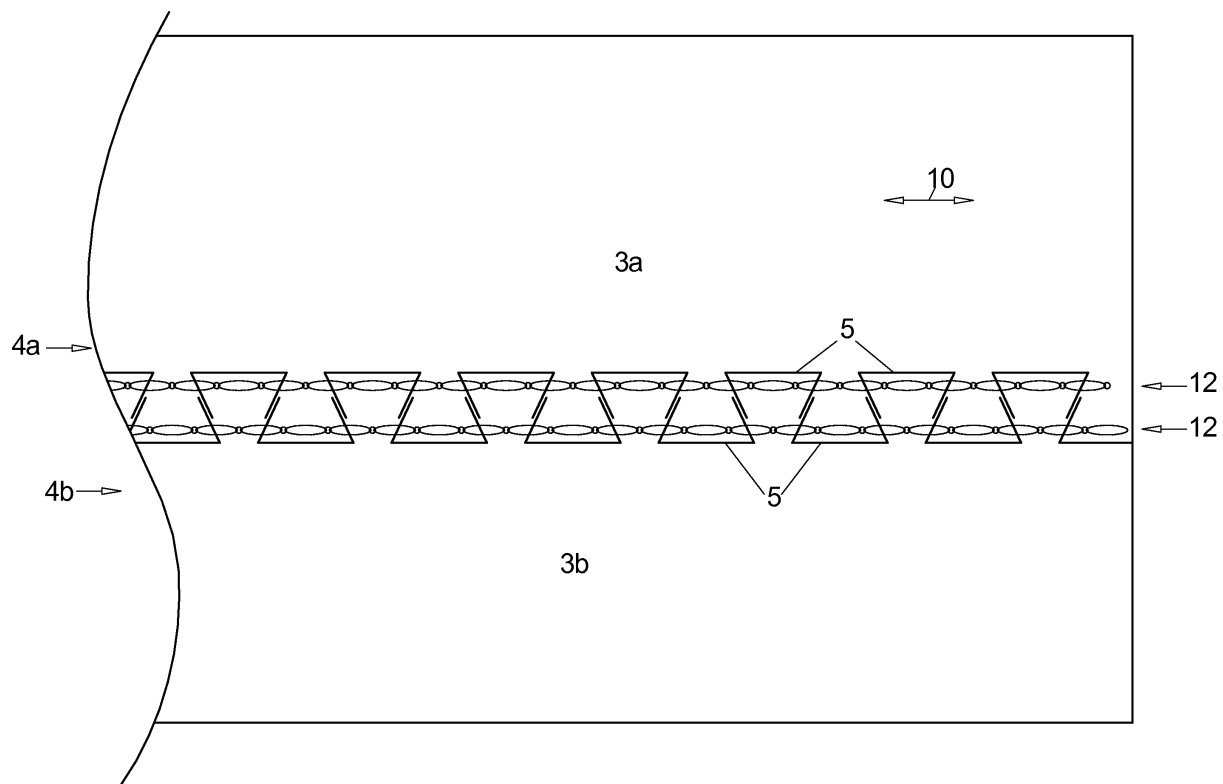


Fig. 4b

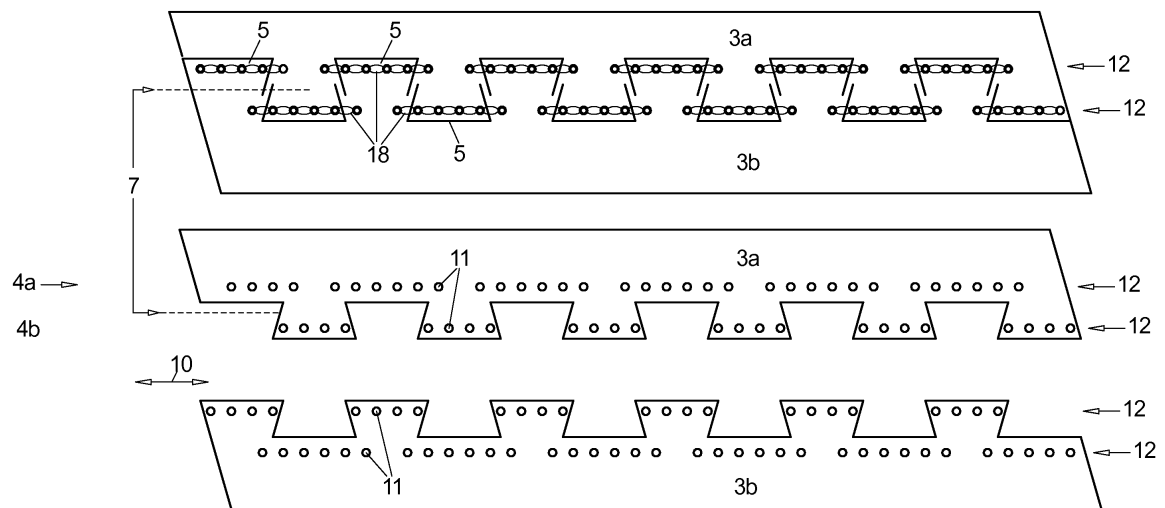


Fig. 4c

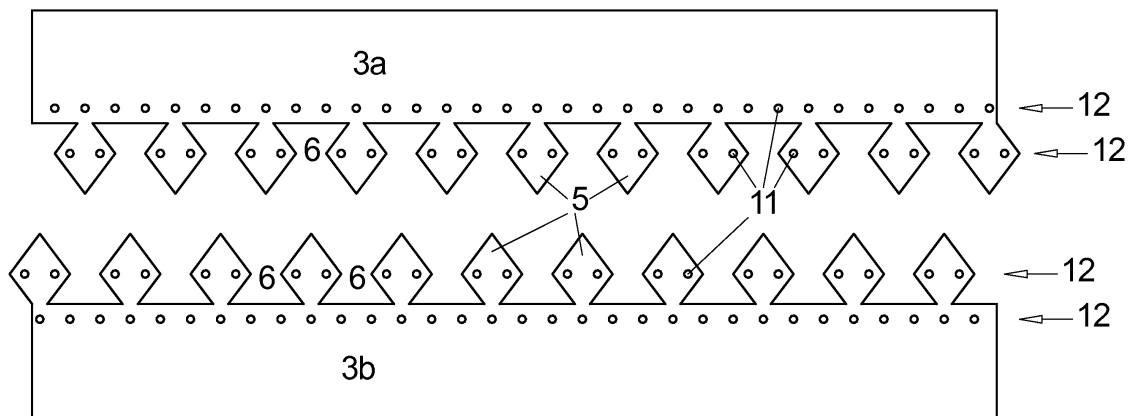


Fig. 5a

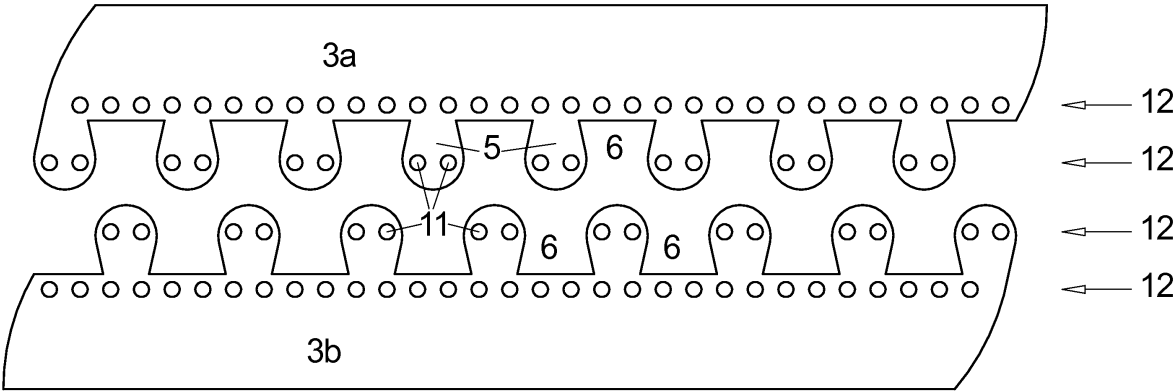


Fig. 5b

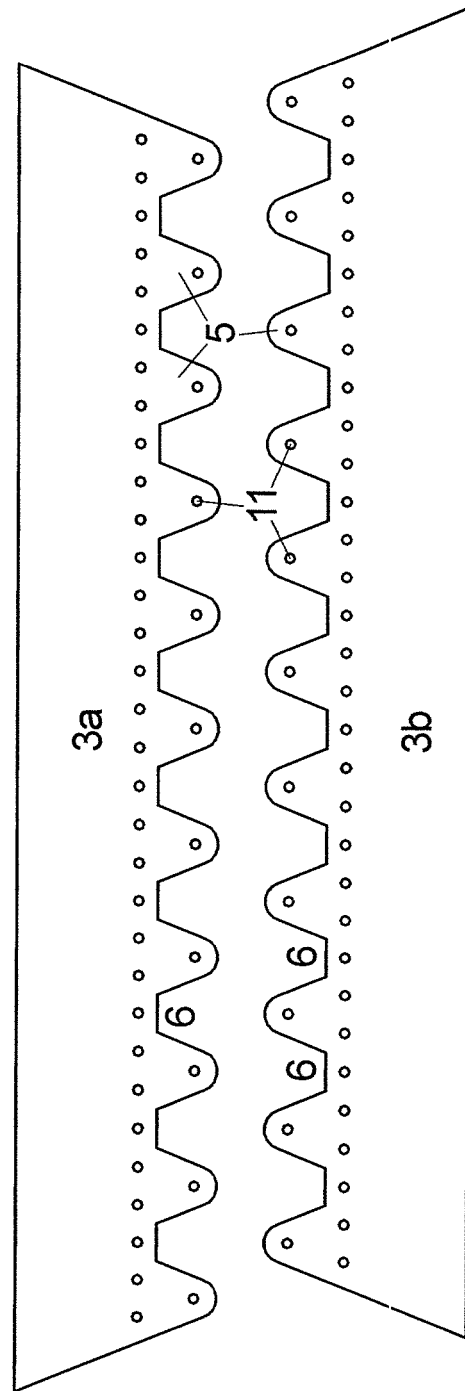


Fig. 5c

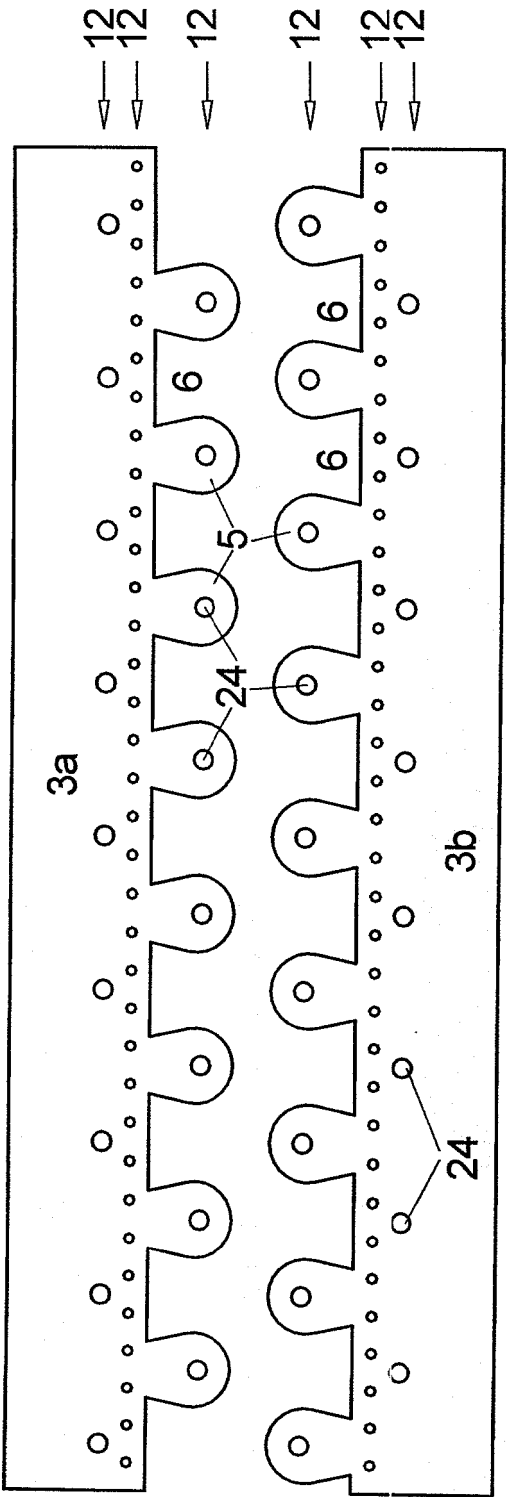


Fig. 5d

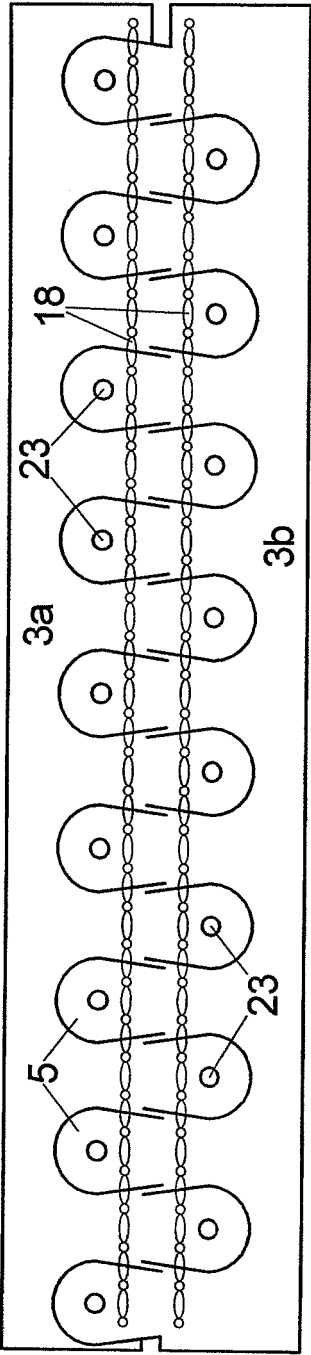


Fig. 5e

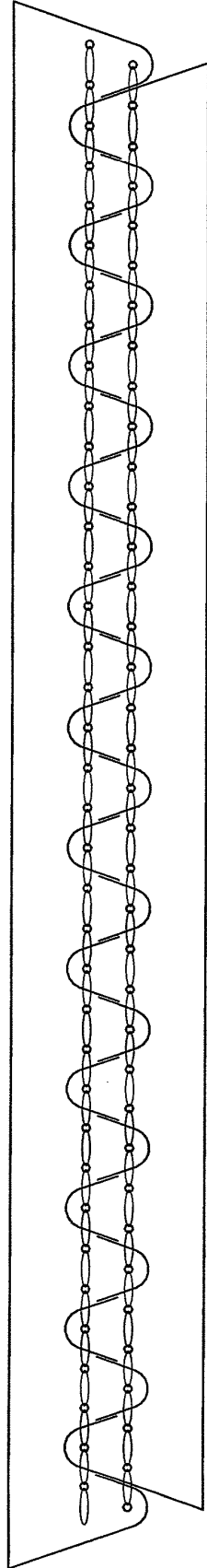


Fig. 5f

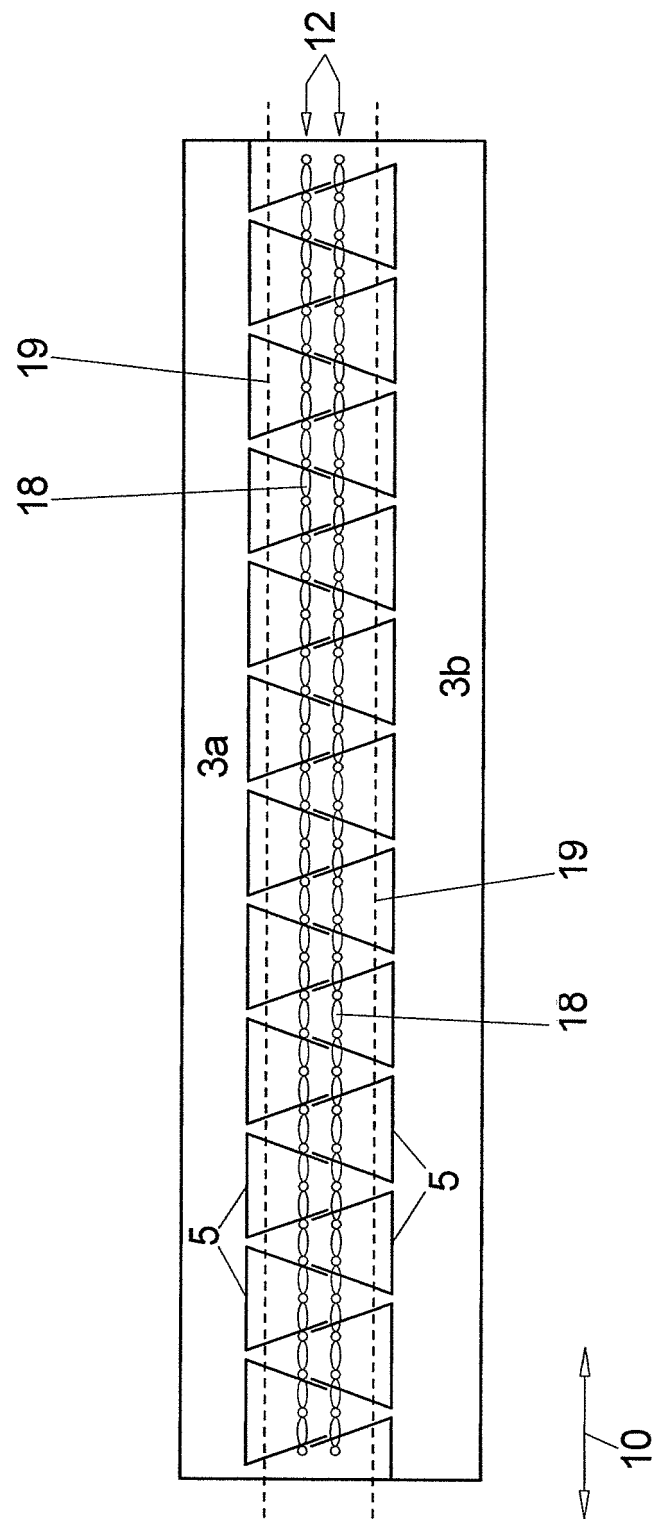


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 15 4311

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 395 274 A (KARL GROSZ) 13. Juli 1933 (1933-07-13) * das ganze Dokument *	1-9,15	INV. A43B23/02 A43B9/02 A43B3/14
X	DE 55 826 C (ISAAC JACKSON) 3. Juni 1890 (1890-06-03) * das ganze Dokument *	1,3,4, 8-10,15	
X	DE 299 18 374 U1 (HEIMBACH GMBH THOMAS JOSEF [DE]) 23. November 2000 (2000-11-23) * das ganze Dokument *	1,12,13	
A	FR 2 173 361 A7 (BASTIN JEAN [FR]) 5. Oktober 1973 (1973-10-05) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A43B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. Juni 2014	Prüfer Cianci, Sabino
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 15 4311

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-06-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 395274	A	13-07-1933	KEINE	
DE 55826	C	03-06-1890	KEINE	
DE 29918374	U1	23-11-2000	KEINE	
FR 2173361	A7	05-10-1973	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82