

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902054641A1

Publication Date

20131128

Applicant

ALBERTO DEL BIONDI S.P.A.

Title

CALZATURA

Calzatura

Descrizione

Ambito tecnico

La presente invenzione riguarda una calzatura avente le caratteristiche enunciate nel
5 preambolo della rivendicazione principale.

Sfondo tecnologico

Le calzature sono tradizionalmente formate da una suola e da una tomaia ad essa
accoppiata in corrispondenza di un suo bordo inferiore mediante tecniche di
incollaggio o di cucitura. Per assicurare un adeguato contenimento del piede all'interno
10 della calzatura durante la camminata, la tomaia può essere realizzata con un
materiale relativamente rigido, ovvero, in alternativa, può essere dotata di elementi di
rinforzo, applicati alla stessa in punti opportuni, ad esempio in corrispondenza del
tallone e della punta. La previsione di tali elementi di rinforzo comporta
inevitabilmente un irrigidimento, almeno localizzato, della tomaia che può penalizzare
15 il livello di comfort complessivo della calzatura.

Con particolare riferimento al settore delle calzature eleganti, sia da uomo che da
donna, negli ultimi anni si è riscontrato un progressivo aumento della presenza sul
mercato di calzature dotate di tomaia e suola realizzate in materiale molto morbido in
grado di conferire elevati livelli di comfort e di flessibilità.

20 La Richiedente ha tuttavia osservato che tali calzature, note nel settore come
calzature "destrutturate", presentano una capacità di trattenimento del piede spesso
inadeguata. In particolare, esse risultano particolarmente cedevoli agli sforzi prodotti
dal piede sui fianchi laterali della tomaia, i quali sono generalmente determinati dalla
camminata lungo traiettorie curve, in particolare quelle a stretto raggio, come
25 giravolte e scarti laterali.

Tali sforzi determinano una elevata deformazione della tomaia che non è
strutturalmente in grado di fornire un adeguato trattenimento del piede, con
possibilità di indesiderati sbilanciamenti o addirittura di cadute.

Un secondo inconveniente derivante da questo tipo di calzature è dato dal fatto che la deformazione laterale della tomaia causata dagli sforzi anzidetti può, nel tempo, portare ad una deformazione permanente della tomaia, compromettendo l'aspetto estetico della calzatura, che per calzature eleganti, di un certo pregio, può risultare
5 inaccettabile.

Inoltre, per non penalizzare (o quanto meno non vincolare) la linea estetica complessiva del prodotto, tali calzature in genere non ammettono inserti di rinforzo visibili.

Descrizione dell'invenzione

10 Il problema alla base della presente invenzione è quello di realizzare una calzatura dotata di elevate caratteristiche di morbidezza e di comfort, la quale sia strutturalmente e funzionalmente concepita per superare i limiti sopra esposti con riferimento alla tecnica nota citata.

Nell'ambito di tale problema è uno scopo del trovato mettere a disposizione una
15 soluzione che offra un adeguato trattenimento laterale del piede dell'utente e non comporti alcuna ricaduta sulla linea estetica del prodotto, così da poter essere utilizzata in calzature eleganti.

Un ulteriore scopo è quello di offrire una soluzione che risulti di semplice applicazione industriale e che non comporti costi eccessivi.

20 Questo problema è risolto e questi scopi sono conseguiti dal presente trovato mediante una calzatura realizzata in accordo con le rivendicazioni che seguono.

Breve descrizione dei disegni

Le caratteristiche e i vantaggi dell'invenzione meglio risulteranno dalla descrizione dettagliata di alcuni suoi preferiti esempi di realizzazione, illustrati a titolo indicativo e
25 non limitativo con riferimento agli uniti disegni in cui:

- la figura 1 è una vista in alzato laterale di una calzatura da donna rappresentante un primo esempio di realizzazione di calzatura secondo la presente invenzione,

- la figura 2 è una vista laterale di un semilavorato della calzatura di figura 1, in cui la tomaia è rovesciata con il suo lato interno rivolto verso l'esterno,
- la figura 3 è una vista dall'alto del semilavorato di figura 2,
- la figura 4 è una vista in alzato laterale di una calzatura da uomo rappresentante un secondo esempio di realizzazione di calzatura secondo la presente invenzione,
- la figura 5 è una vista analoga a figura 3 di un semilavorato della calzatura di figura 4,
- la figura 6 è una vista dall'alto di un elemento della calzatura di figura 4.

10 Modo preferito di realizzazione dell'invenzione

Nelle figure da 1 a 3, con 1 è complessivamente indicato un primo esempio di calzatura realizzata in accordo con la con la presente invenzione.

La calzatura 1 è una calzatura da donna, a tacco alto, e comprende una tomaia 2, la quale è accoppiata ad una suola 3 in corrispondenza di un suo bordo inferiore 4.

15 La calzatura 1 è sviluppata tra lungo una prevalente direzione longitudinale X, e sulla stessa rimangono definite, in successione tra le sue contrapposte estremità longitudinali, rispettivamente posteriore 1a e anteriore 1b, una zona di tacco 5, una zona di arco plantare 6 e una zona di punta 7. Tali zone sono indicativamente segnate con linea a tratti in figura 1.

20 Sulla calzatura 1 rimangono inoltre definiti contrapposti fianchi 8a e 8b, estesi tra le estremità posteriore 1a e anteriore 1b.

La suola 3 è preferibilmente realizzata in EVA (copolimero etilenvinil acetato) o in altri materiali elastomerici con caratteristiche simili in termini di leggerezza, morbidezza e flessibilità.

25 La tomaia 2 è realizzata in materiale estremamente morbido, ad esempio in pelle di vitello nappata, così da qualificare la calzatura 1 come "destrutturata".

Sulla tomaia 2 è ricavata, da parte opposta alla suola 3, una apertura 9 atta a consentire l'ingresso e l'uscita del piede di un utente dalla calzatura 1, così che una

zona superiore 9a della tomaia 2, corrispondente ad una regione di dorso del piede, rimanga ulteriormente definita tra l'apertura 9, l'estremità anteriore 1b e i fianchi 8a e 8b.

Preferibilmente la calzatura 1 è di tipo chiuso, ovverossia prevede che la suola 3 sia unita alla tomaia 2 lungo l'intero suo perimetro.

Secondo un aspetto della presente invenzione, la calzatura 1 comprende inoltre un elemento di rinforzo 10 unito alla suola 3 e alla tomaia 2 predisposto per riscontrare eventuali sollecitazioni laterali del piede dell'utente e trattenerlo in modo efficace all'interno della calzatura 1 senza scarti laterali rispetto alla suola 3.

In particolare, l'elemento di rinforzo 10 è accoppiato alla tomaia 2 in corrispondenza di una sua superficie interna 2a, affacciata al piede dell'utente, come meglio visibile in figura 2, dove la tomaia 2 è illustrata in configurazione rivoltata, con la superficie interna 2a diretta verso l'esterno.

Sempre con riferimento a figura 2, sulla superficie interna 2a della tomaia 2 è applicato un elemento addizionale di rinforzo 11 in corrispondenza della zona di tacco 5 della calzatura 1.

L'elemento di rinforzo 10 comprende una porzione centrale 15 disposta sulla zona superiore 9a della tomaia 2, in posizione sostanzialmente equidistante dai fianchi 8a, 8b, dalla quale si estende una prima coppia di rami 16 e una seconda coppia di rami 17.

La prima coppia di rami 16 si estende da parte lateralmente contrapposta lungo i fianchi 8a, 8b della tomaia 2 verso la zona di punta 7 della suola 3 e, in particolare, si estende preferibilmente a circondare una regione metatarsale del piede, ancor più preferibilmente, si estende in corrispondenza dell'articolazione del metatarso con le dita del piede.

In questo modo, la prima coppia di rami 16 è in grado di riscontrare direttamente eventuali sforzi laterali esercitati dal piede sulla tomaia 2 senza con questo ostacolare in alcun modo il movimento di articolazione del piede tipico della camminata.

Nella versione preferita qui descritta, le estremità dei rami 16 di questa prima coppia contrapposte alla porzione centrale 15, sono unite tra loro in corrispondenza della suola 3, passando sotto una soletta interna predisposta sopra la suola 3, destinata all'appoggio del piede all'interno della calzatura 1 (e non rappresentata nelle figure accluse).

In questo modo, formando una struttura chiusa ad anello, l'azione di contenimento della prima coppia di rami 16 risulta più efficace.

Ciascun ramo 16 presenta una conformazione nastriforme con una larghezza compresa tra 10 mm e 30 mm, preferibilmente crescente a partire dalla porzione centrale 15.

La seconda coppia di rami 17 si estende da parte lateralmente contrapposta lungo i fianchi 8a, 8b della tomaia 2 in direzione opposta a detta prima coppia di rami 16 rispetto alla porzione centrale 15, risultando quindi in allontanamento dalla zona di punta 7 della suola 3.

In maggior dettaglio, la seconda coppia di rami 17 è estesa verso la zona di arco 6 della suola 3 e analogamente alla prima coppia di rami 16 le estremità dei rami 17 contrapposte alla porzione centrale 15, sono unite tra loro in corrispondenza della suola 3, passando tra una soletta interna e la suola 3.

Ciascun ramo 17 della seconda coppia presenta una conformazione nastriforme con una larghezza compresa tra 12 mm e 40 mm, preferibilmente crescente a partire dalla porzione centrale 15.

Preferibilmente ciascun ramo 17 della seconda coppia è esteso in sostanziale allineamento con un rispettivo ramo 16 della prima coppia, come meglio apprezzabile in figura 3, così da riprodurre una generica conformazione a "X".

In una prima variante di realizzazione non illustrata nelle figure accluse, la seconda coppia di rami 17 è estesa verso la zona di tacco 4 della calzatura 1 e le estremità dei rami 17 contrapposte alla porzione centrale 15 sono unite tra loro in corrispondenza della zona di tacco 5, in modo da cingere la tomaia 2 attorno alla sua estremità

posteriore 1a.

Un vantaggio offerto da questa variante realizzativa è dato dal fatto che può essere evitata l'applicazione del rinforzo addizionale 11.

5 In una seconda variante di realizzazione non illustrata nelle figure accluse, le estremità dei rami 16 e/o 17 non sono unite tra loro ma sono accoppiate direttamente alla suola 3.

10 Preferibilmente, l'elemento di rinforzo 10 è interposto tra la tomaia 2 e una fodera applicata alla tomaia sulla sua superficie interna 2a, la quale è destinata al contatto con il piede. La fodera è ad esempio realizzata in materiali sintetici tipo Lycra o Alcantara o Nylon oppure in pelle .

In questo modo, l'elemento di rinforzo, oltre che invisibile dall'esterno, non viene avvertito nemmeno dal contatto del piede con il lato interno della tomaia 2, in questo essendo avvantaggiato dal fatto che l'elemento di rinforzo presenta uno spessore molto ridotto, compreso tra 0,6 mm e 1,2 mm.

15 L'elemento di rinforzo 10 è realizzato in materiale inestensibile, di elevate caratteristiche di resistenza e tuttavia morbido e flessibile, ad esempio in poliammide, in poliestere in forma di membrana o di fibre tessute.

20 La calzatura 1 offre un elevato livello di comfort, determinato dalla morbidezza del materiale costitutivo della tomaia 2, tipico delle calzature cosiddette "destrutturate", e grazie alle caratteristiche strutturali sopra descritte, in particolare alla previsione dell'elemento di rinforzo 10, è in grado di contenere adeguatamente le sollecitazioni laterali impresse dal piede alla tomaia 2, impedendo la sua eccessiva deformazione in corrispondenza dei fianchi 8a e 8b.

25 Inoltre, si è sorprendentemente riscontrato che la specifica posizione e conformazione dell'elemento di rinforzo 10 non produce alcun impatto negativo sul livello di comfort durante il normale movimento di camminata.

Il procedimento di produzione della calzatura 1 prevede che, dopo il taglio della tomaia 2, ad essa venga applicato l'elemento di rinforzo 10 ed eventualmente

l'elemento di rinforzo addizionale 11, ad esempio tramite termosaldatura o incollaggio o altri sistemi in sé noti a seconda del tipo di materiale utilizzato.

La lavorazione della tomaia 2 viene preferibilmente effettuata con la tecnica cosiddetta "Strobel" o "Bologna", e sulla stessa viene quindi applicata la fodera che racchiude
5 l'elemento di rinforzo 10.

Una suola 3 viene quindi accoppiata alla tomaia 2 mediante incollaggio o altre tecniche in sé note.

In un processo alternativo, è previsto che l'elemento di rinforzo 10 e l'elemento addizionale 11 siano dapprima accoppiati alla fodera e che poi questa sia unita alla
10 superficie interna 2aa della tomaia 2.

Nelle figure da 4 a 6, con 100 è complessivamente contrassegnato un secondo esempio di realizzazione di una calzatura realizzata secondo la presente invenzione, in cui particolari analoghi sono indicati con gli stessi riferimenti numerici dell'esempio precedente.

15 La calzatura 100 differisce dalla calzatura dell'esempio precedente per il fatto di rappresentare una calzatura elegante da uomo, in cui la tomaia 2 presenta una allacciatura 101 estesa tra una coppia di lembi 102 della tomaia che delimitano l'apertura 9. In modo in sé convenzionale, una linguetta 103 copre parzialmente l'apertura 9 in corrispondenza dell'allacciatura 101.

20 Analogamente all'esempio precedente, la calzatura 100 comprende un elemento di rinforzo 10 comprendente una porzione centrale 15 da cui sono estese una prima e una seconda coppia di rami 16 e 17 verso direzioni opposte della suola 3.

Le caratteristiche funzionali della calzatura 100 sono sostanzialmente le medesime di quelle già evidenziate in precedenza per la calzatura 1.

25 La presente invenzione risolve quindi il problema sopra lamentato con riferimento alla tecnica nota citata, offrendo nel contempo numerosi altri vantaggi.

RIVENDICAZIONI

1. Calzatura comprendente una suola (3), una tomaia (2) unita a detta suola e un elemento di rinforzo (10) predisposto per il trattenimento laterale di un piede alloggiato in detta calzatura, detto elemento di rinforzo essendo unito a detta suola e a una superficie interna (2a) di detta tomaia (2) affacciata a detto piede, detta calzatura essendo caratterizzata dal fatto che su detto elemento di rinforzo (10) sono definite:
 - una porzione centrale (15) posizionata su una zona superiore (9a) di detta tomaia corrispondente ad una regione di dorso di detto piede,
 - una prima coppia di rami (16) lateralmente contrapposti ed estesi da detta porzione centrale (15) verso una zona di punta (7) di detta calzatura, e
 - una seconda coppia di rami (17) lateralmente contrapposti ed estesi da detta porzione centrale (15) in direzione opposta a detta prima coppia di rami (16) in allontanamento da detta zona di punta (7) di detta calzatura.
2. Calzatura secondo la rivendicazione 1, in cui detto elemento di rinforzo (10) è interposto tra detta tomaia (2) e una fodera applicata a detta tomaia e destinata al contatto con detto piede.
3. Calzatura secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui detta porzione centrale (15) è disposta su detta tomaia in posizione sostanzialmente equidistante da fianchi (8a, 8b) contrapposti di detta calzatura.
4. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui su detta tomaia (2) è ricavata una apertura (9) per consentire l'ingresso e l'uscita di detto piede da detta calzatura e detta porzione centrale (15) di detto inserto di rinforzo è disposta tra detta apertura (9) e un'estremità anteriore (1b) di detta calzatura.
5. Calzatura secondo la rivendicazione 4, in cui detta apertura (9) è parzialmente delimitata da una coppia di lembi (102) reciprocamente avvicinabili da una allacciatura (101).
6. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui i rami (17) di

detta seconda coppia sono estesi in sostanziale allineamento con i rami (16) di detta prima coppia.

7. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui le estremità dei rami (16) di detta prima coppia contrapposte a detta porzione centrale (15),
5 sono unite tra loro in corrispondenza di detta suola (3).
8. Calzatura secondo la rivendicazione 7, in cui detta prima coppia di rami (16) è estesa lungo detta tomaia (2) in corrispondenza di una regione metatarsale di detto piede, preferibilmente in corrispondenza dell'articolazione del metatarso con le dita di detto piede.
- 10 9. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detta seconda coppia di rami (17) è estesa verso una zona di arco (6) di detta calzatura.
10. Calzatura secondo la rivendicazione 9, in cui le estremità dei rami (17) di detta seconda coppia contrapposte a detta porzione centrale (15), sono unite tra loro in corrispondenza di detta suola (3).
- 15 11. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 8, in cui detta seconda coppia di rami (17) è estesa verso una zona di tacco (5) di detta calzatura.
12. Calzatura secondo la rivendicazione 11, in cui detta seconda coppia di rami (17) rimane accoppiata a detta tomaia lungo l'intero suo sviluppo e le estremità dei rami (17) di detta seconda coppia contrapposte a detta porzione centrale (15),
20 sono unite tra loro in corrispondenza di una estremità posteriore (1a) di detta calzatura.

CLAIMS

1. Footwear comprising a sole (3), an upper (2) which is joined to the sole, and a reinforcing element (10) which is arranged for the lateral restraint of a foot housed in the footwear, the reinforcing element being joined to the sole and to an internal surface (2a) of the upper (2) which faces the foot, the footwear being characterized in that there are defined in the reinforcing element (10):

- a central portion (15) which is positioned on an upper region (9a) of the upper corresponding to an upper surface region of the foot,
- a first pair of laterally opposed arms (16) which extend from the central portion (15) towards a toe region (7) of the footwear, and
- a second pair of laterally opposed arms (17) which extend from the central portion (15), in the opposite direction to the first pair of arms (16), away from the toe region (7) of the footwear.

2. Footwear according to Claim 1 wherein the reinforcing element (10) is interposed between the upper (2) and a lining which is fitted on the upper and is intended for contact with the foot.

3. Footwear according to Claim 1 or Claim 2 wherein the central portion (15) is arranged on the upper in a position substantially equidistant from opposed side portions (8a, 8b) of the footwear.

4. Footwear according to any one of the preceding claims wherein an opening (9) is formed in the upper (2) to allow the foot to enter the footwear and to be removed therefrom,

and the central portion (15) of the reinforcing insert is arranged between the opening (9) and a front end (1b) of the footwear.

5. Footwear according to Claim 4 wherein the opening (9) is partially delimited by a pair of edge portions (102) which can be drawn together by a lace (101).

6. Footwear according to any one of the preceding claims wherein the arms (17) of the second pair extend in substantial alignment with the arms (16) of the first pair.

7. Footwear according to any one of the preceding claims wherein the ends of the arms (16) of the first pair remote from the central portion (15) are joined together in the region of the sole (3).

8. Footwear according to Claim 7 wherein the first pair of arms (16) extends along the upper (2) in the region of a metatarsal portion of the foot, preferably in the region of the joint between the metatarsus and the toes.

9. Footwear according to any one of the preceding claims wherein the second pair of arms (17) extends towards an arch region (6) of the footwear.

10. Footwear according to Claim 9 wherein the ends of the arms (17) of the second pair remote from the central portion (15) are joined together in the region of the sole (3).

11. Footwear according to any one of Claims 1 to 8 wherein the second pair of arms (17) extends towards a heel region (5) of the footwear.

12. Footwear according to Claim 11 wherein the second pair of arms (17) is connected to the upper along the entire length thereof and the ends of the arms (17) of the second pair remote from the central portion (15) are joined together in the region of a rear end (1a) of the footwear.

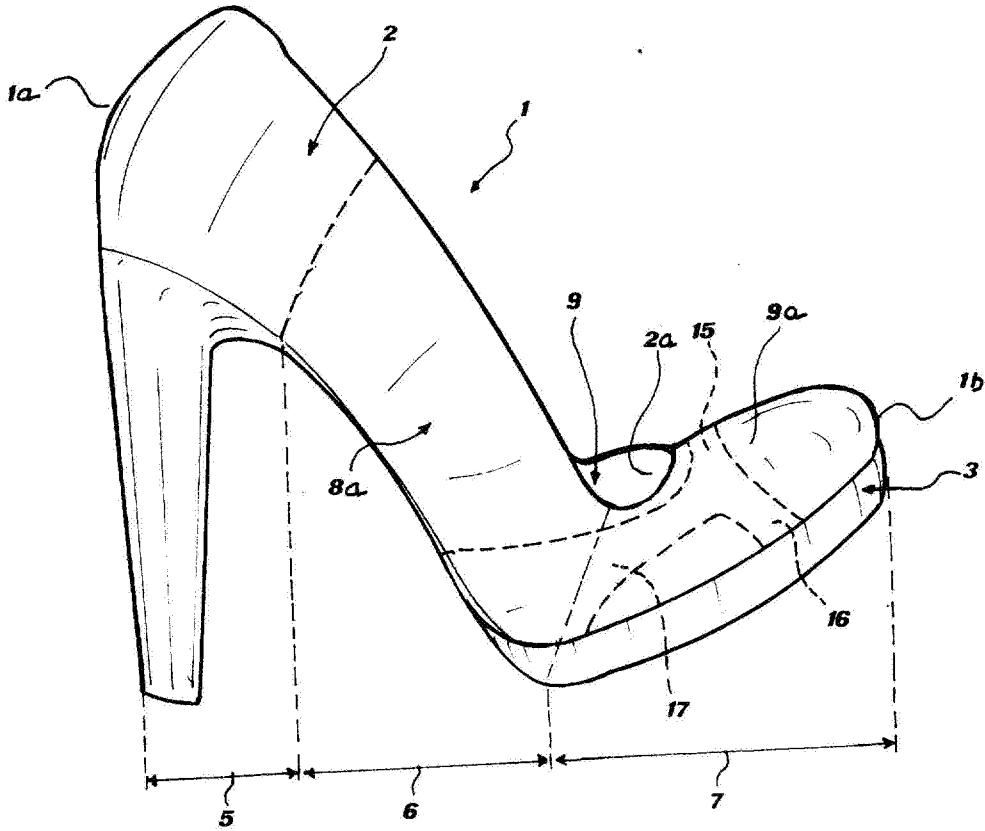


FIG. 1

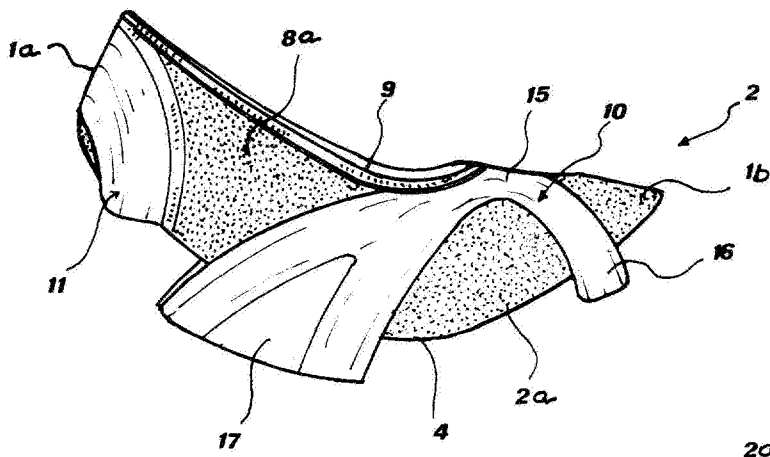


FIG. 2

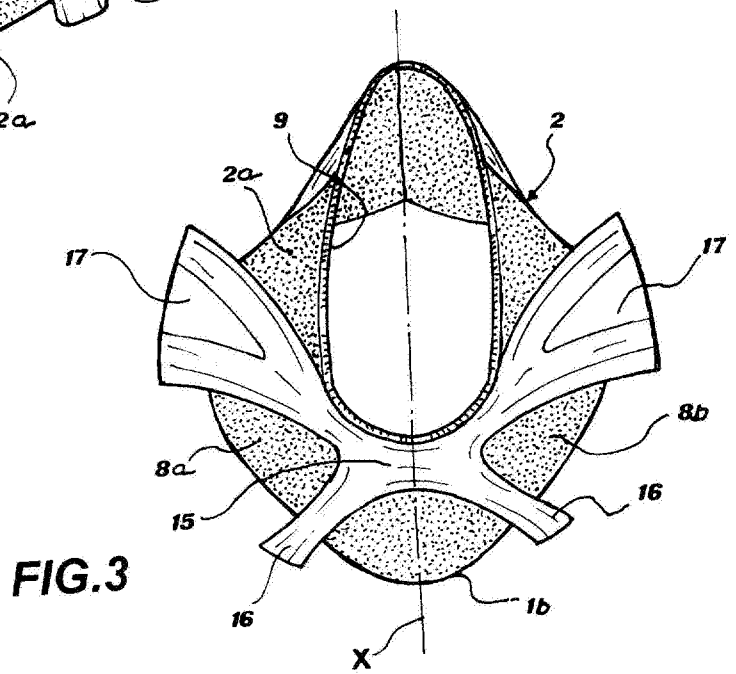


FIG. 3

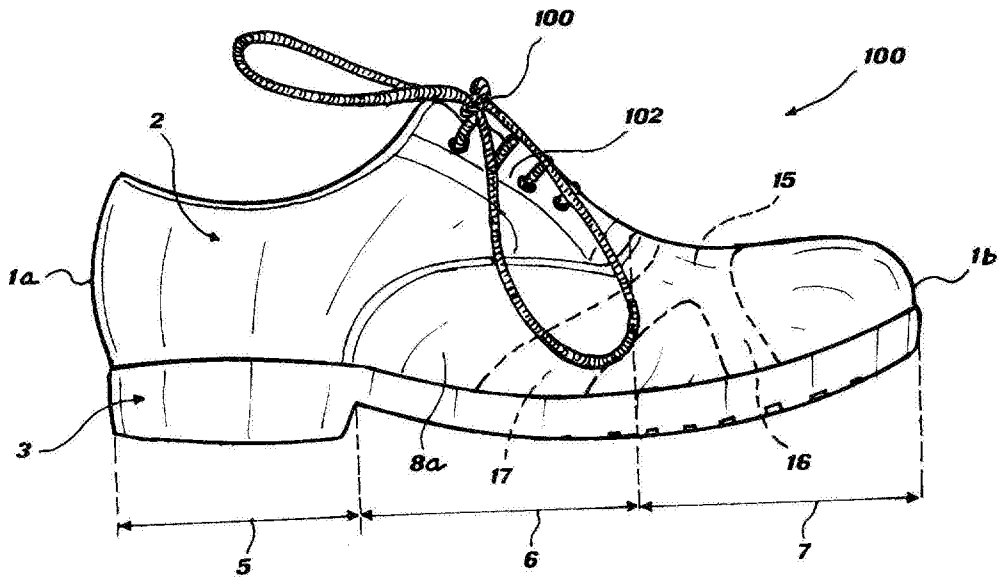


FIG. 4

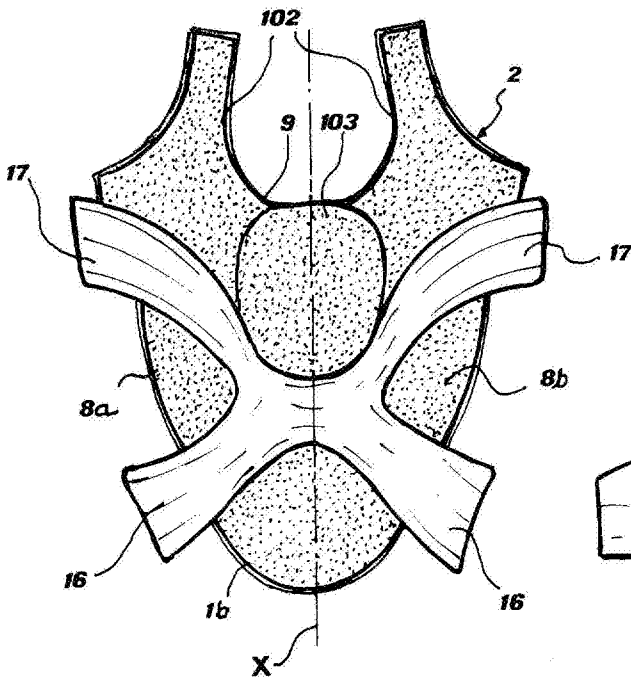


FIG. 5

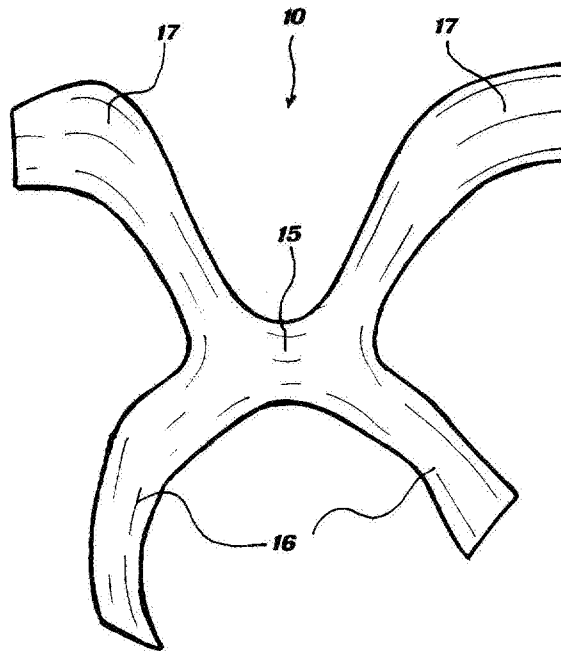


FIG. 6