



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

DOMANDA NUMERO	202007901583263
Data Deposito	14/12/2007
Data Pubblicazione	14/06/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	B		

Titolo

CALZATURA

DESCRIZIONE

Il presente modello riguarda una calzatura, in particolare una calzatura ad aderenza migliorata, comprendente una suola dotata di uno specifico disegno battistrada.

- 5 Esso concerne altresì una suola per calzature dotata di tale disegno battistrada.

Nel settore tecnico di riferimento del modello, sono note calzature le cui rispettive suole sono dotate di disegni battistrada configurati in modo da consentire una sufficiente aderenza della camminata anche su fondo
10 bagnato.

Disegni battistrada comuni nel settore, comprendono una pluralità di risalti a conformazione poligonale o cilindrica, disposti sulla suola in una configurazione “a ranghi” secondo direzioni tra loro sostanzialmente ortogonali.

- 15 US 4,777,738 mostra una calzatura con suola antiscivolo il cui disegno battistrada comprende una pluralità di scanalature la cui funzione è quella di consentire l’evacuazione dell’acqua presente tra la suola ed il fondo bagnato durante il movimento di camminata. In una prima forma di realizzazione, tale disegno battistrada comprende scanalature estese trasversalmente alla
20 suola secondo un andamento genericamente sinusoidale, mentre in una seconda forma di realizzazione, il disegno battistrada comprende una prima pluralità di scanalature ricavate secondo archi concentrici regolarmente distanziati e centrati in corrispondenza di una zona plantare della suola, le quali sono collegate tra loro da una seconda pluralità di scanalature radiali.

- 25 La Richiedente ha verificato che le caratteristiche di aderenza delle calzature

durante la camminata su fondo bagnato sono strettamente collegate alla presenza e alla conformazione sul disegno battistrada di risalti e scanalature che consentano un rapido allontanamento dell'acqua presente tra suola e fondo e, nel contempo, garantiscano una sufficiente estensione della superficie di appoggio.

La Richiedente ha quindi trovato che una calzatura dotata di una suola su cui è definito un disegno battistrada comprendente una prima ed una seconda pluralità di risalti sui lati longitudinali opposti della suola, in cui detti risalti risultano più o meno sfalsati rispetto al risalto affiancato sul lato opposto ed in corrispondenza rispetto al risalto successivo sul lato opposto nella direzione dal tacco alla punta a formare una forma, preferibilmente ad "S", interrotta da almeno una scanalatura longitudinale, presenta caratteristiche di aderenza su fondo bagnato superiori rispetto alle calzature note sopra menzionate.

Pertanto, in un suo primo aspetto, il modello riguarda una calzatura comprendente una suola su cui è definito un disegno battistrada, detto disegno battistrada comprendendo una prima ed una seconda pluralità di risalti allineate rispettivamente lungo i contrapposti bordi laterali di detta suola, ciascun risalto di dette prima e seconda pluralità essendo delimitato da una coppia di prime e, rispettivamente, seconde scanalature trasversali nonché, da un lato assialmente interno di detta suola, da una scanalatura longitudinale, in cui ciascuna di dette prime e seconde scanalature trasversali comprende un tratto iniziale esteso da uno di detti bordi laterali rispettivamente verso detta scanalatura longitudinale, nonché un tratto terminale, consecutivo con ed inclinato rispetto a detto tratto iniziale,

confluente in detta scanalatura longitudinale secondo una direzione incidente non perpendicolare, una pluralità di tratti terminali di dette prime scanalature trasversali risultando in condizione di corrispondenza secondo detta direzione incidente, con una pluralità di tratti terminali di dette
5 seconde scanalature trasversali.

Secondo un suo ulteriore aspetto, il modello riguarda inoltre una suola su cui è definito un disegno battistrada comprendente una prima ed una seconda pluralità di risalti allineate rispettivamente lungo i contrapposti bordi laterali di detta suola, ciascun risalto di dette prima e seconda pluralità
10 essendo delimitato da una coppia di prime e, rispettivamente, seconde scanalature trasversali nonché, da un lato assialmente interno di detta suola, da una scanalatura longitudinale, in cui ciascuna di dette prime e seconde scanalature trasversali comprende un tratto iniziale esteso da uno di detti bordi laterali rispettivamente verso detta scanalatura longitudinale,
15 nonché un tratto terminale, consecutivo con ed inclinato rispetto a detto tratto iniziale, confluyente in detta scanalatura longitudinale secondo una direzione incidente non perpendicolare, una pluralità di tratti terminali di dette prime scanalature trasversali risultando in condizione di corrispondenza secondo detta direzione incidente, con una pluralità di tratti
20 terminali di dette seconde scanalature trasversali.

La Richiedente ha notato come, adottando la soluzione sopra riportata, l'acqua, eventualmente presente su un fondo bagnato, viene incanalata più efficacemente all'interno delle scanalature e viene quindi allontanata più rapidamente dalla zona di appoggio della suola, diminuendo in questo modo
25 la possibilità che la calzatura scivoli sul fondo bagnato.

Il presente modello, in almeno uno dei suddetti aspetti, può presentare almeno una delle caratteristiche preferite indicate di seguito.

In una sua forma preferita di realizzazione, i risalti della prima e della seconda pluralità sono rispettivamente delimitati, dal lato assialmente interno della suola, da una prima ed una seconda scanalatura longitudinale, in modo tale da collegare tra loro tutti i risalti rispettivamente delle prime e delle seconde pluralità e facilitare l'allontanamento dell'acqua dalla suola lungo la direzione longitudinale della medesima. In questo modo l'acqua raccolta dalle scanalature trasversali può essere rapidamente evacuata anche lungo la direzione longitudinale della suola.

Inoltre, preferibilmente, tali prima e seconda scanalatura longitudinale sono estese da parti contrapposte di una linea mediana longitudinale della suola in modo simmetrico e/o parallelo rispetto allo stesso, così che l'effetto di allontanamento dell'acqua risulti quanto più possibile uniforme.

In modo maggiormente preferito, inoltre, è previsto che le scanalature longitudinali siano estese lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola.

La Richiedente ha inoltre riscontrato come sia preferibile che il tratto terminale di ciascuna delle prime scanalature trasversali confluisca nella prima scanalatura longitudinale in una rispettiva zona di confluenza la quale risulti almeno in parte affacciata, lungo una direzione sostanzialmente perpendicolare alla linea mediana longitudinale della suola, ad una corrispondente zona di confluenza nella quale il tratto terminale di una delle seconde scanalature trasversali confluisce nella seconda scanalatura longitudinale. In questo modo ciascun risalto della prima pluralità risulta sostanzialmente affacciato, dal lato assialmente interno della suola, ad un

corrispondente risalto della seconda pluralità.

Inoltre è preferito che l'inclinazione della direzione lungo la quale i tratti terminali delle prime scanalature trasversali sono sostanzialmente allineati ai tratti terminali delle seconde scanalature trasversali, sia tale che ciascuna
5 delle prime scanalature trasversali sia allineata con una delle seconde scanalature trasversali adiacente alla seconda scanalatura trasversale rispetto alla quale risulta affacciata.

Preferibilmente, le prime e le seconde scanalature trasversali sono distanziate a passo lungo lo sviluppo longitudinale della suola.

10 Una conformazione delle scanalature trasversali rilevasi maggiormente efficace nell'azione di allontanamento dell'acqua presente tra la suola ed un fondo bagnato, prevede inoltre che il tratto iniziale delle scanalature trasversali comprenda una prima porzione estesa dal bordo laterale ed una seconda porzione, inclinata rispetto alla prima porzione, la quale è estesa a
15 raccordare tra loro la prima porzione ed il tratto terminale della scanalatura trasversale. In questo modo il flusso di acqua incanalato nelle scanalature trasversali incontra minore resistenza nel suo moto di allontanamento dalla suola lungo la direzione trasversale.

L'evacuazione di acqua dai risalti è inoltre favorita dalla previsione, in
20 ciascun risalto, di un rispettivo intaglio trasversale il quale ha origine all'interno del risalto e si estende verso il rispettivo bordo laterale avendo un andamento sostanzialmente parallelo al tratto iniziale delle scanalature trasversali delimitanti il risalto.

Preferibilmente detto intaglio trasversale è inoltre esteso in posizione
25 equidistante da detta coppia di scanalature trasversali determinante detto

risalto.

Per favorire ulteriormente l'evacuazione dell'acqua dai risalti anche in direzione longitudinale, è preferito che ciascuna scanalatura trasversale sia attraversata da un primo intaglio longitudinale intersecante la scanalatura trasversale in corrispondenza del collegamento tra il tratto terminale con il tratto iniziale.

Preferibilmente, detto primo intaglio longitudinale è esteso in modo sostanzialmente parallelo a detta linea mediana longitudinale.

In modo ancora più preferito, ciascuna di dette scanalature trasversali è attraversata da un secondo intaglio longitudinale intersecante la scanalatura trasversale in corrispondenza del collegamento tra la prima e la seconda porzione del suo tratto iniziale.

Preferibilmente, detto secondo intaglio longitudinale è esteso in modo sostanzialmente parallelo a detta linea mediana longitudinale.

Anche in questo caso, per ottenere una più rapida e completa evacuazione dell'acqua, è preferibile che il primo e/o il secondo intaglio siano estesi lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola.

Per conferire un carattere di modularità al disegno battistrada, è preferito che le prime scanalature trasversali siano allineate, in corrispondenza dei rispettivi tratti terminali, con le seconde scanalature trasversali lungo rispettive direzioni tutte incidenti con la linea mediana longitudinale secondo un angolo di inclinazione sostanzialmente identico.

Preferibilmente dette prima e seconda pluralità di risalti sono estese almeno in corrispondenza di una zona di pianta di detta suola.

In una forma preferita di realizzazione della calzatura secondo il presente

modello, la prima e la seconda pluralità di risalti sono estesi limitatamente ad una zona di arco, una zona di pianta ed una zona di punta della suola, senza interessare una zona di tacco della stessa.

Preferibilmente, le scanalature longitudinali e trasversali hanno una
5 profondità compresa tra circa 1 mm e circa 3 mm ed una larghezza compresa tra circa 0.5 mm e circa 1.5 mm.

Preferibilmente, gli intagli longitudinali e trasversali hanno una profondità compresa tra circa 0.5 mm e circa 1.5 mm ed una larghezza compresa tra circa 0.4 mm e circa 1.2 mm.

10 Preferibilmente detta corrispondenza tra detta pluralità di tratti terminali di dette prime scanalature trasversali e detta pluralità di tratti terminali di dette seconde scanalature trasversali risulta in un sostanziale allineamento tra dette pluralità di tratti terminali.

Preferibilmente detta corrispondenza tra detta pluralità di tratti terminali di
15 dette prime scanalature trasversali e detta pluralità di tratti terminali di dette seconde scanalature trasversali risulta in una sostanziale specularità di dette pluralità di tratti terminali rispetto a detta linea mediana longitudinale.

Le caratteristiche ed i vantaggi del modello meglio risulteranno dalla descrizione dettagliata di alcuni suoi preferiti esempi di realizzazione,

20 illustrati a titolo indicativo e non limitativo con riferimento agli uniti disegni in cui:

- la figura 1 è una vista in alzato frontale di un primo esempio di realizzazione di una calzatura realizzata secondo il presente modello,
- la figura 2 è una vista in pianta dal basso della calzatura di figura 1,
- 25 – la figura 3 è una vista ingrandita di un dettaglio di figura 2,

- la figura 4 è una vista in alzato frontale di un secondo esempio di realizzazione di una calzatura realizzata secondo il presente modello,
- la figura 5 è una vista in pianta dal basso della calzatura di figura 4,

Con iniziale riferimento alle figure da 1 a 3, con 1 è complessivamente indicata una calzatura realizzata in accordo con un primo esempio di realizzazione del presente modello.

La calzatura 1, particolarmente conformata per essere indossata da un uomo, comprende una suola 2, preferibilmente realizzata in materiale elastomerico, ad esempio a base poliuretanica, su cui è fissata, secondo tecniche in sé convenzionali, una tomaia 3.

Sulla suola 2 sono convenzionalmente definite, in successione lungo una sua prevalente linea mediana longitudinale X, una zona di tacco 4, una zona di arco 5, una zona di pianta 6 ed una zona di punta 7, oltre a contrapposti bordi laterali 8a, 8b. A rimarcare la linea mediana longitudinale X è previsto un canale 9, lungo il quale, in corrispondenza della zona di arco 5, normalmente non interessata dall'appoggio con il fondo durante la camminata, può essere convenientemente approntato un logo commerciale.

Sulla suola 2 è definito un disegno battistrada 10 rivolto verso l'esterno della calzatura e destinato all'appoggio della medesima durante la fase di camminata. In particolare, il disegno battistrada 10 è configurato nel modo descritto in dettaglio nel seguito, per ottenere caratteristiche di aderenza migliorata quando la calzatura è utilizzata per la camminata su un fondo bagnato.

Allo scopo, il disegno battistrada 10 comprende una prima ed una seconda pluralità di risalti, rispettivamente indicati con 11 e 21, i quali sono

preferibilmente allineati longitudinalmente lungo le zone di arco 5, di pianta 6 e di punta 7 della suola 2, fino ad un canale di interruzione 9a esteso trasversalmente alla suola 2 a delimitare la zona di tacco 4, quest'ultima preferibilmente non interessata dai risalti 11 e 21.

5 I risalti 11 sono ricavati fianco a fianco e ciascuno di essi è delimitato e separato dai risalti adiacenti da prime scanalature trasversali 12, estese dal bordo laterale 8a verso la linea mediana longitudinale X e distanziate a passo lungo lo sviluppo longitudinale della suola 2. Dal lato assialmente interno della suola, i risalti 11 sono inoltre delimitati da una prima
10 scanalatura longitudinale 13, estesa parallelamente alla linea mediana X lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola 2, e nella quale confluiscono, senza attraversarla, tutte le scanalature trasversali 12, definendo così rispettive zone di confluenza 14.

Ciascuna scanalatura trasversale 12 comprende un tratto iniziale 15 esteso
15 dal bordo 8a verso una zona assialmente interna della suola 2 ed un tratto terminale 16, consecutivo con ed inclinato rispetto al tratto iniziale 15, il quale confluisce nella prima scanalatura longitudinale 13, in corrispondenza della rispettiva zona di confluenza 14.

A sua volta il tratto iniziale 15 comprende una prima porzione 17
20 sostanzialmente lineare, estesa dal bordo 8a, ed una seconda porzione 18, consecutiva alla prima porzione ed inclinata rispetto alla stessa in modo da raccordare tra loro la prima porzione 17 ed il tratto terminale 16.

In modo del tutto analogo alla prima pluralità di risalti 11, anche i risalti 21 sono ricavati fianco a fianco e ciascuno di essi è delimitato e separato dai
25 risalti adiacenti da seconde scanalature trasversali 22, estese dal bordo

laterale 8b verso la linea mediana longitudinale X, e distanziate lungo lo sviluppo longitudinale della suola 2 con lo stesso passo delle scanalature trasversali 12.

Corrispondentemente, i risalti 21 sono inoltre delimitati, dal lato assialmente interno della suola, da una seconda scanalatura longitudinale 23, estesa parallelamente alla linea mediana X lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola 2, e nella quale confluiscono, senza attraversarla, tutte le scanalature trasversali 22, definendo così zone di confluenza 24.

La seconda scanalatura 23 risulta preferibilmente simmetrica alla prima scanalatura longitudinale 13 rispetto alla linea mediana longitudinale X.

Ciascuna scanalatura trasversale 22 comprende inoltre un tratto iniziale 25 esteso dal bordo 8b verso una zona assialmente interna della suola 2 ed un tratto terminale 26, consecutivo con ed inclinato rispetto al tratto iniziale 25, il quale confluisce nella seconda scanalatura longitudinale 23 in corrispondenza della rispettiva zona di confluenza 24.

A sua volta il tratto iniziale 25 comprende una prima porzione 27 sostanzialmente lineare, estesa dal bordo 8b, ed una seconda porzione 28, consecutiva alla prima porzione ed inclinata rispetto alla stessa in modo da raccordare tra loro la prima porzione 27 ed il tratto terminale 26.

Secondo il presente modello, i tratti terminali 16 delle prime scanalature trasversali 12 confluiscono nella prima scanalatura longitudinale 13 secondo rispettive direzioni $Y_1, Y_2, Y_3, \dots$ (si veda la fig. 3), tutte indicate genericamente nel seguito con Y_i , e sono in condizione di allineamento con rispettivi tratti terminali 26 delle seconde scanalature trasversali 22, lungo le medesime direzioni Y_i .

Le direzioni Y_i sono incidenti con la prima e la seconda scanalatura longitudinale 13, 23 (e conseguentemente con la linea mediana longitudinale X ad esse parallela), secondo un angolo di incidenza α , non retto, il quale, preferibilmente, rimane sostanzialmente identico per tutte le
5 direzioni Y_i .

Per meglio chiarire lo specifico andamento ed il posizionamento reciproco delle prime e delle seconde scanalature trasversali 12, 22, si farà ora riferimento ad una generica successione di terna di risalti adiacenti 11a-11c della prima pluralità e ad una generica successione di una corrispondente
10 terna di risalti adiacenti 21a-21c della seconda pluralità.

Come meglio visibile in figura 3, i risalti 11a-11c sono delimitati dalla prima scanalatura longitudinale 13 e dalle scanalature trasversali 12a-12d, confluenti nella prima scanalatura longitudinale 13 in rispettive zone di confluenza 14a-14d, secondo direzioni Y_1 - Y_4 . Analogamente, i risalti 21a-21c
15 sono delimitati dalla seconda scanalatura longitudinale 23 e dalle scanalature trasversali 22a-22d, confluenti nella seconda scanalatura longitudinale 23 in rispettive zone di confluenza 24a-24d.

Secondo il presente modello, ciascun risalto 11a-11c risulta affacciato, in corrispondenza delle rispettive scanalature longitudinali 13, 23, ad un
20 corrispondente risalto 21a-21c lungo una direzione Z sostanzialmente perpendicolare alla linea mediana longitudinale X.

Ciò è ottenuto in quanto ciascuna zona di confluenza 14a-14d risulta almeno in parte affacciata ad una rispettiva zona di confluenza 24a-24d.

Si noti inoltre che i tratti terminali 16b-16d sono allineati secondo le
25 direzioni Y_2 - Y_4 con i tratti terminali 26a-26c, così che la scanalatura 12b

risulti affacciata in corrispondenza della prima scanalatura longitudinale 13 alla scanalatura 22b ed in allineamento con la scanalatura 22a, la scanalatura 12c risulti affacciata in corrispondenza della prima scanalatura longitudinale 13 alla scanalatura 22c ed in allineamento con la scanalatura 22b, e la scanalatura 12d risulti affacciata in corrispondenza della prima scanalatura longitudinale 13 alla scanalatura 22d ed in allineamento con la scanalatura 22c.

In questo modo è ottenuto che per ciascuna coppia di scanalature trasversali adiacenti 12 della prima pluralità di risalti 11 rimanga definita una scanalatura trasversale 22 della seconda pluralità di risalti 21 che risulti affacciata ad una di dette scanalature trasversali 12 ed allineata con l'altra scanalatura trasversale 12, ad esempio alla coppia 12a-12b corrisponde la scanalatura 22a (affiancata alla scanalatura 12a ed allineata alla 12b), alla coppia 12b-12c corrisponde la scanalatura 22b (affiancata alla scanalatura 12b ed allineata alla 12c) e così via.

In una realizzazione alternativa non illustrata nelle figure, i suddetti allineamenti tra le scanalature trasversali 12 e 22 possono essere sostituiti da più generiche corrispondenze, in cui è presente uno sfalsamento tra i prolungamenti delle loro porzioni terminali 16 e 26 rispettivamente.

Secondo un'ulteriore realizzazione alternativa non illustrata dalle figure, le suddette corrispondenze tra le linee 12 e 22 possono dar luogo a scanalature trasversali speculari tra loro rispetto alla linea mediana longitudinale X.

In tal caso la forma presentata dalla corrispondenza dei risalti 11, 21 non sarà più a "S" come nei casi illustrati nelle figure 2, 3, 5, ma a "V" od a "V"

rovesciata.

Preferibilmente, ciascun risalto 11 e 21 è interessato da un intaglio trasversale 30 esteso rispettivamente dal bordo 8a o 8b verso la rispettiva scanalatura longitudinale 13, 23.

- 5 Gli intagli 30, sono preferibilmente estesi in posizione equidistante da ed in modo parallelo ai rispettivi tratti iniziali 15 o 25 delle scanalature trasversali 12 o 22 che delimitano il risalto nel quale sono ricavati.

Su ciascun risalto 11, 21 è inoltre ricavata, in modo simmetrico rispetto all'intaglio trasversale 30, un'ulteriore coppia di intagli ausiliari 31, sezione
10 ridotta, sostanzialmente paralleli all'intaglio 30. Gli intagli 31 sono preferibilmente ricavati anche nella zona di tacco 4.

Il disegno battistrada 10 prevede inoltre che entrambe le prime e le seconde scanalature trasversali 12, 22 siano attraversate da rispettivi primo e secondo intaglio longitudinale 32, 33, tutti estesi parallelamente alla linea
15 mediana longitudinale X lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola 2.

In particolare, il primo intaglio longitudinale 32, attraversa le scanalature 12, 22 in corrispondenza del collegamento tra il tratto iniziale 15, 25 con il tratto terminale 16, 26, mentre il secondo intaglio longitudinale 33, attraversa le scanalature 12, 22 in corrispondenza del collegamento tra la
20 prima porzione 17, 27 con la seconda porzione 18, 28 del tratto iniziale 15, 25.

Preferibilmente, le prime e seconde scanalature trasversali 12, 22 e la prima e la seconda scanalatura longitudinale 13, 23 presentano una sezione sostanzialmente rettangolare con una profondità compresa tra circa 1 mm e
25 circa 3 mm ed una larghezza compresa tra circa 0.5 mm e circa 1.5 mm,

mentre gli intagli longitudinali 32, 33 e gli intagli trasversali 30 hanno una sezione più contenuta, con una profondità compresa tra circa 0.5 mm e circa 1.5 mm ed una larghezza compresa tra circa 0.4 mm e circa 1.2 mm.

Nelle figure 4 e 5 è illustrata una calzatura rappresentante un secondo
5 preferito esempio di realizzazione della presente invenzione, in cui particolari analoghi alla calzatura 1 sono indicati con gli stessi riferimenti numerici dell'esempio precedente.

La calzatura 100 rappresenta una calzatura bassa da donna e comprende una suola 102 su cui è definito un disegno battistrada 110. Come meglio
10 visibile in figura 5, la suola 102 presenta una sezione in pianta più sottile in corrispondenza della zona di arco 5.

Il disegno battistrada 110 si differenzia dal disegno battistrada 10 dell'esempio precedente in quanto i secondi intagli longitudinali 33 non sono previsti in corrispondenza della zona di arco 5.

RIVENDICAZIONI

1. Calzatura comprendente una suola (2, 102) su cui è definito un disegno battistrada (10, 110), detto disegno battistrada comprendendo una prima ed una seconda pluralità di risalti (11, 21) allineate
5 rispettivamente lungo i contrapposti bordi laterali (8a, 8b) di detta suola, ciascun risalto di dette prima e seconda pluralità essendo delimitato da una coppia di prime (12) e, rispettivamente, seconde (22) scanalature trasversali nonché, da un lato assialmente interno di detta suola, da una scanalatura longitudinale (13, 23), in cui ciascuna di dette prime e
10 seconde scanalature trasversali comprende un tratto iniziale (15, 25) esteso da uno di detti bordi laterali verso detta scanalatura longitudinale, nonché un tratto terminale (16, 26), consecutivo con ed inclinato rispetto a detto tratto iniziale, confluyente in detta scanalatura longitudinale secondo una direzione incidente (Y_i) non perpendicolare, una pluralità di
15 tratti terminali (16) di dette prime scanalature trasversali (12) risultando in condizione di corrispondenza secondo detta direzione incidente, con una pluralità di tratti terminali (26) di dette seconde scanalature trasversali (22).
2. Calzatura secondo la rivendicazione 1, in cui i risalti (11) di detta prima
20 pluralità sono delimitati, dal lato assialmente interno di detta suola, da una prima scanalatura longitudinale (13) ed i risalti (21) di detta seconda pluralità sono delimitati dal lato assialmente interno di detta suola da una seconda scanalatura longitudinale (23).
3. Calzatura secondo la rivendicazione 2, in cui dette prima e seconda
25 scanalatura longitudinale (13, 23) sono estese in modo simmetrico da

parti contrapposte di una linea mediana longitudinale (X) della suola.

4. Calzatura secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui dette prima e seconda scanalatura longitudinale (13, 23) sono estese in modo sostanzialmente parallelo ad una linea mediana longitudinale (X).

5 5. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 4, in cui il tratto terminale (16) di ciascuna di dette prime scanalature trasversali (12) confluisce in detta prima scanalatura longitudinale (13) in una rispettiva zona di confluenza (14) la quale risulta almeno in parte affacciata, lungo una direzione (Z) sostanzialmente perpendicolare ad
10 una linea mediana longitudinale (X), ad una corrispondente zona di confluenza (24) nella quale il tratto terminale (26) di una di dette seconde scanalature trasversali (22) confluisce in detta seconda scanalatura longitudinale (23).

6. Calzatura secondo la rivendicazione 5, in cui per ciascuna coppia (12a,
15 12b) di dette prime scanalature trasversali delimitanti un risalto (11a) di detta prima pluralità, rimane definita una di dette seconde scanalature trasversali (22a) il cui tratto terminale (26a) risulta in condizione di sostanziale allineamento, secondo detta direzione incidente (Y_2), con il tratto terminale (16b) di una (12b) delle prime scanalature trasversali di
20 detta coppia (12a, 12b) e la cui zona di confluenza (24a) in detta seconda scanalatura longitudinale (23) risulta affacciata alla zona di confluenza (14a) dell'altra (12a) delle prime scanalature trasversali di detta coppia (12a, 12b) in detta prima scanalatura longitudinale (13).

7. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui
25 dette prime e seconde scanalature trasversali (12, 22) sono distanziate a

passo lungo lo sviluppo longitudinale di detta suola (2, 102).

8. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui dette prima e seconda pluralità di risalti (11, 21) sono estese almeno in corrispondenza di una zona di pianta (6) di detta suola.

5 9. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui dette prima e seconda pluralità di risalti (11, 21) sono estese in corrispondenza di una zona di arco (5), una zona di pianta (6) ed una zona di punta (7) di detta suola.

10 10. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto tratto iniziale (15, 25) comprende una prima porzione (17, 27) estesa da detto bordo laterale (8a, 8b) ed una seconda porzione (18, 28) estesa tra detta prima porzione (17, 27) e detto tratto terminale (16, 26), detta seconda porzione essendo inclinata rispetto a detta prima porzione (17, 27) e a detto tratto terminale (16, 26), per raccordare tra
15 loro detta prima porzione (17, 27) e detto tratto terminale (16, 26).

11. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui ciascun risalto (11, 21) di dette prima e seconda pluralità è interessato da un intaglio trasversale (30) esteso da detto bordo laterale verso l'interno di detto risalto, detto intaglio trasversale essendo esteso in
20 modo sostanzialmente parallelo al tratto iniziale (15, 25) di una scanalatura trasversale (12, 22) delimitante detto risalto.

12. Calzatura secondo la rivendicazione 11, in cui detto intaglio trasversale (30) è esteso in posizione equidistante da detta coppia di scanalature trasversali (12, 22) delimitanti detto risalto.

25 13. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui

ciascuna di dette scanalature trasversali (12, 22) è attraversata da un primo intaglio longitudinale (32) in corrispondenza del collegamento di detto tratto terminale (16, 26) con detto tratto iniziale (15, 25).

14. Calzatura secondo la rivendicazione 13, in cui detto primo intaglio longitudinale (32) è esteso lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola (2, 102).

15. Calzatura secondo la rivendicazione 13 o 14, in cui detto primo intaglio longitudinale (32) è esteso in modo sostanzialmente parallelo a detta linea mediana longitudinale (X).

16. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 10 a 15, in cui ciascuna di dette scanalature trasversali (12, 22) è attraversata da un secondo intaglio longitudinale (33) in corrispondenza del collegamento di detta prima porzione (17, 27) con detta seconda porzione (18, 28) di detto tratto iniziale.

17. Calzatura secondo la rivendicazione 16, in cui detto secondo intaglio longitudinale (33) è esteso lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola (2, 102).

18. Calzatura secondo la rivendicazione 16 o 17, in cui detto secondo intaglio longitudinale (33) è esteso in modo sostanzialmente parallelo a detta linea mediana longitudinale (X).

19. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 18, in cui detta prima e seconda scanalatura longitudinale (13, 23) sono estese lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola (2, 102).

20. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui dette direzioni incidenti non perpendicolari (Y_i) sono incidenti con una

linea mediana longitudinale (X) di detta suola secondo un angolo di incidenza (α) sostanzialmente identico.

21. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 20, in cui dette prime e seconde scanalature trasversali (12, 22) e dette prima e
5 seconda scanalatura longitudinale (13, 23) hanno una profondità compresa tra circa 1 mm e circa 3 mm, ed una larghezza compresa tra circa 0.5 mm e circa 1.5 mm.

22. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 16 a 21, in cui detti primo e secondo intaglio longitudinale (32, 33) e detto intaglio
10 trasversale (30) hanno una profondità compresa tra circa 0.5 mm e circa 1.5 mm ed una larghezza compresa tra circa 0.4 mm e circa 1.2 mm.

23. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detta corrispondenza tra detta pluralità di tratti terminali (16) di dette
15 prime scanalature trasversali (12) e detta pluralità di tratti terminali (26) di dette seconde scanalature trasversali (22) risulta in un sostanziale allineamento tra dette pluralità di tratti terminali (16, 26).

24. Calzatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 22, in cui detta corrispondenza tra detta pluralità di tratti terminali (16) di dette
20 prime scanalature trasversali (12) e detta pluralità di tratti terminali (26) di dette seconde scanalature trasversali (22) risulta in una sostanziale specularità di dette pluralità di tratti terminali (16, 26) rispetto a detta linea mediana longitudinale (X).

25. Suola su cui è definito un disegno battistrada (10, 110), detto disegno battistrada comprendendo una prima ed una seconda pluralità di risalti
25 (11, 21) allineate rispettivamente lungo i contrapposti bordi laterali (8a,

8b) di detta suola (2, 102), ciascun risalto di dette prima e seconda pluralità essendo delimitato da una coppia di prime (12) e, rispettivamente, seconde (22) scanalature trasversali nonché, da un lato assialmente interno di detta suola, da una scanalatura longitudinale (13, 23), in cui ciascuna di dette prime e seconde scanalature trasversali comprende un tratto iniziale (15, 25) esteso da uno di detti bordi laterali verso detta scanalatura longitudinale, nonché un tratto terminale (16, 26), consecutivo con ed inclinato rispetto a detto tratto iniziale, confluyente in detta scanalatura longitudinale secondo una direzione incidente (Y_i) non perpendicolare, una pluralità di tratti terminali (16) di dette prime scanalature trasversali (12) risultando in condizione di corrispondenza secondo detta direzione incidente, con una pluralità di tratti terminali (26) di dette seconde scanalature trasversali (22).

26. Suola secondo la rivendicazione 25, in cui i risalti (11) di detta prima pluralità sono delimitati, dal lato assialmente interno di detta suola, da una prima scanalatura longitudinale (13) ed i risalti (21) di detta seconda pluralità sono delimitati dal lato assialmente interno di detta suola da una seconda scanalatura longitudinale (23).

27. Suola secondo la rivendicazione 26, in cui dette prima e seconda scanalatura longitudinale (13, 23) sono estese in modo simmetrico da parti contrapposte di una linea mediana longitudinale (X) della suola.

28. Suola secondo la rivendicazione 26 o 27, in cui dette prima e seconda scanalatura longitudinale (13, 23) sono estese in modo sostanzialmente parallelo ad una linea mediana longitudinale (X).

29. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 26 a 28, in cui il

tratto terminale (16) di ciascuna di dette prime scanalature trasversali (12) confluisce in detta prima scanalatura longitudinale (13) in una rispettiva zona di confluenza (14) la quale risulta almeno in parte affacciata, lungo una direzione (Z) sostanzialmente perpendicolare ad una linea mediana longitudinale (X), ad una corrispondente zona di confluenza (24) nella quale il tratto terminale (26) di una di dette seconde scanalature trasversali (22) confluisce in detta seconda scanalatura longitudinale (23).

30. Suola secondo la rivendicazione 29, in cui per ciascuna coppia (12a, 12b) di dette prime scanalature trasversali delimitanti un risalto (11a) di detta prima pluralità, rimane definita una di dette seconde scanalature trasversali (22a) il cui tratto terminale (26a) risulta in condizione di sostanziale allineamento, secondo detta direzione incidente (Y_2), con il tratto terminale (16b) di una (12b) delle prime scanalature trasversali di detta coppia (12a, 12b) e la cui zona di confluenza (24a) in detta seconda scanalatura longitudinale (23) risulta affacciata alla zona di confluenza (14a) dell'altra (12a) delle prime scanalature trasversali di detta coppia (12a, 12b) in detta prima scanalatura longitudinale (13).

31. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 30, in cui dette prime e seconde scanalature trasversali (12, 22) sono distanziate a passo lungo lo sviluppo longitudinale di detta suola (2, 102).

32. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 31, in cui dette prima e seconda pluralità di risalti (11, 21) sono estese almeno in corrispondenza di una zona di pianta (6) di detta suola.

33. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 32, in cui dette

prima e seconda pluralità di risalti (11, 21) sono estese in corrispondenza di una zona di arco (5), una zona di pianta (6) ed una zona di punta (7) di detta suola.

34. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 33, in cui detto tratto iniziale (15, 25) comprende una prima porzione (17, 27) estesa da detto bordo laterale (8a, 8b) ed una seconda porzione (18, 28) estesa tra detta prima porzione (17, 27) e detto tratto terminale (16, 26), detta seconda porzione essendo inclinata rispetto a detta prima porzione (17, 27) e a detto tratto terminale (16, 26), per raccordare tra loro detta prima porzione (17, 27) e detto tratto terminale (16, 26).

35. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 34, in cui ciascun risalto (11, 21) di dette prima e seconda pluralità è interessato da un intaglio trasversale (30) esteso da detto bordo laterale verso l'interno di detto risalto, detto intaglio trasversale essendo esteso in modo sostanzialmente parallelo al tratto iniziale (15, 25) di una scanalatura trasversale (12, 22) delimitante detto risalto.

36. Suola secondo la rivendicazione 35, in cui detto intaglio trasversale (30) è esteso in posizione equidistante da detta coppia di scanalature trasversali (12, 22) delimitanti detto risalto.

37. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 36, in cui ciascuna di dette scanalature trasversali (12, 22) è attraversata da un primo intaglio longitudinale (32) in corrispondenza del collegamento di detto tratto terminale (16, 26) con detto tratto iniziale (15, 25).

38. Suola secondo la rivendicazione 37, in cui detto primo intaglio longitudinale (32) è esteso lungo l'intero sviluppo longitudinale della

suola (2, 102).

39. Suola secondo la rivendicazione 37 o 38, in cui detto primo intaglio longitudinale (32) è esteso in modo sostanzialmente parallelo a detta linea mediana longitudinale (X).

5 40. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 34 a 39, in cui ciascuna di dette scanalature trasversali (12, 22) è attraversata da un secondo intaglio longitudinale (33) in corrispondenza del collegamento di detta prima porzione (17, 27) con detta seconda porzione (18, 28) di detto tratto iniziale.

10 41. Suola secondo la rivendicazione 40, in cui detto secondo intaglio longitudinale (33) è esteso lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola (2, 102).

42. Suola secondo la rivendicazione 40 o 41, in cui detto secondo intaglio longitudinale (33) è esteso in modo sostanzialmente parallelo a detta
15 linea mediana longitudinale (X).

43. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 26 a 42, in cui detta prima e seconda scanalatura longitudinale (13, 23) sono estese lungo l'intero sviluppo longitudinale della suola (2, 102).

44. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 43, in cui dette
20 direzioni incidenti non perpendicolari (Y_i) sono incidenti con una linea mediana longitudinale (X) di detta suola secondo un angolo di incidenza (α) sostanzialmente identico.

45. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 26 a 44, in cui dette prime e seconde scanalature trasversali (12, 22) e dette prima e seconda
25 scanalatura longitudinale (13, 23) hanno una profondità compresa tra

circa 1 mm e circa 3 mm ed una larghezza compresa tra circa 0.5 mm e circa 1.5 mm.

46. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 40 a 45, in cui detti primo e secondo intaglio longitudinale (32, 33) e detto intaglio trasversale (30) hanno una profondità compresa tra circa 0.5 mm e circa 1.5 mm ed una larghezza compresa tra circa 0.4 mm e circa 1.2 mm.

47. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 46, in cui detta corrispondenza tra detta pluralità di tratti terminali (16) di dette prime scanalature trasversali (12) e detta pluralità di tratti terminali (26) di dette seconde scanalature trasversali (22) risulta in un sostanziale allineamento tra dette pluralità di tratti terminali (16, 26).

48. Suola secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 25 a 46, in cui detta corrispondenza tra detta pluralità di tratti terminali (16) di dette prime scanalature trasversali (12) e detta pluralità di tratti terminali (26) di dette seconde scanalature trasversali (22) risulta in una sostanziale specularità di dette pluralità di tratti terminali (16, 26) rispetto a detta linea mediana longitudinale (X).

Fig. 1

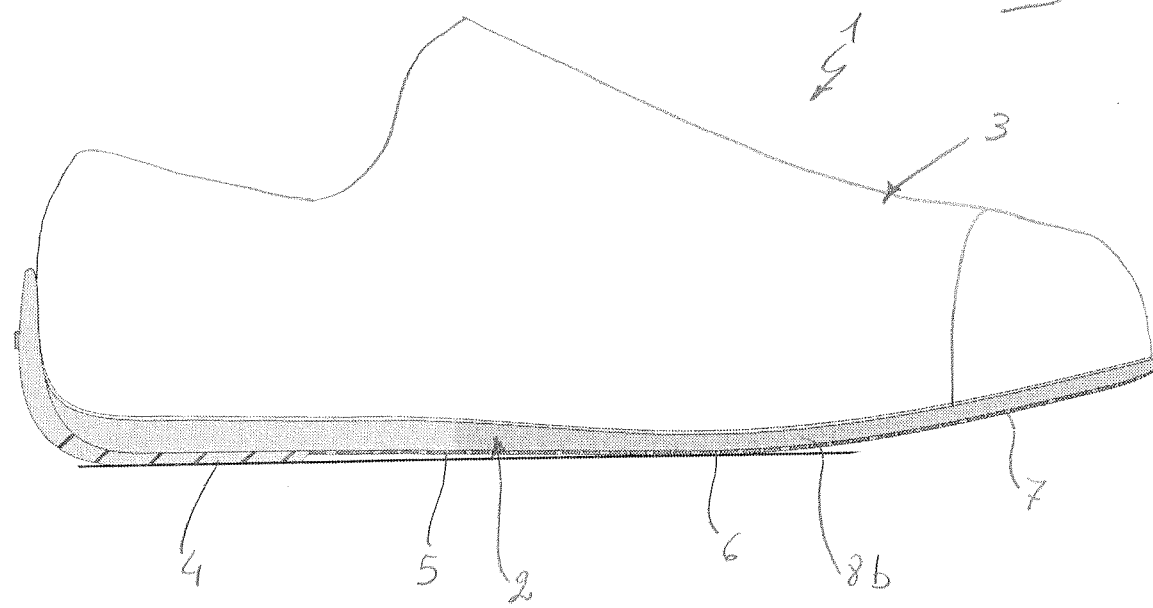


Fig. 2

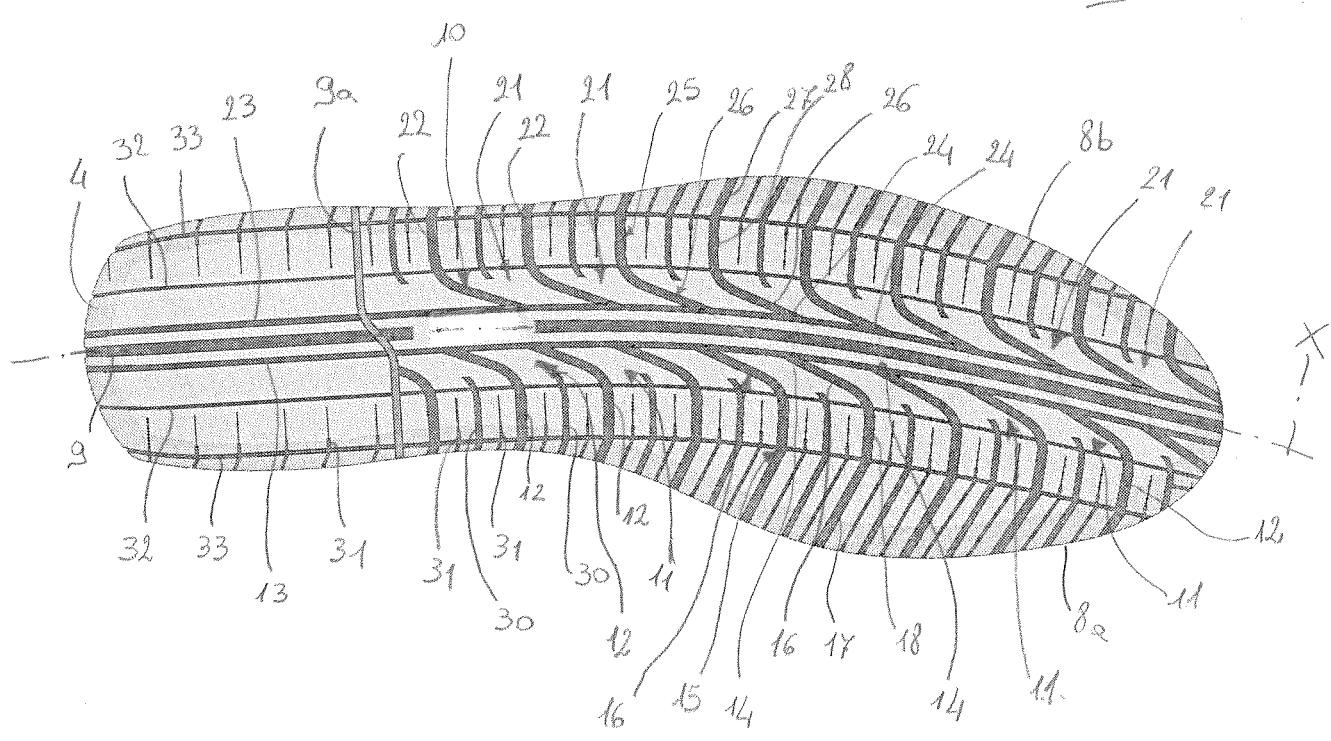
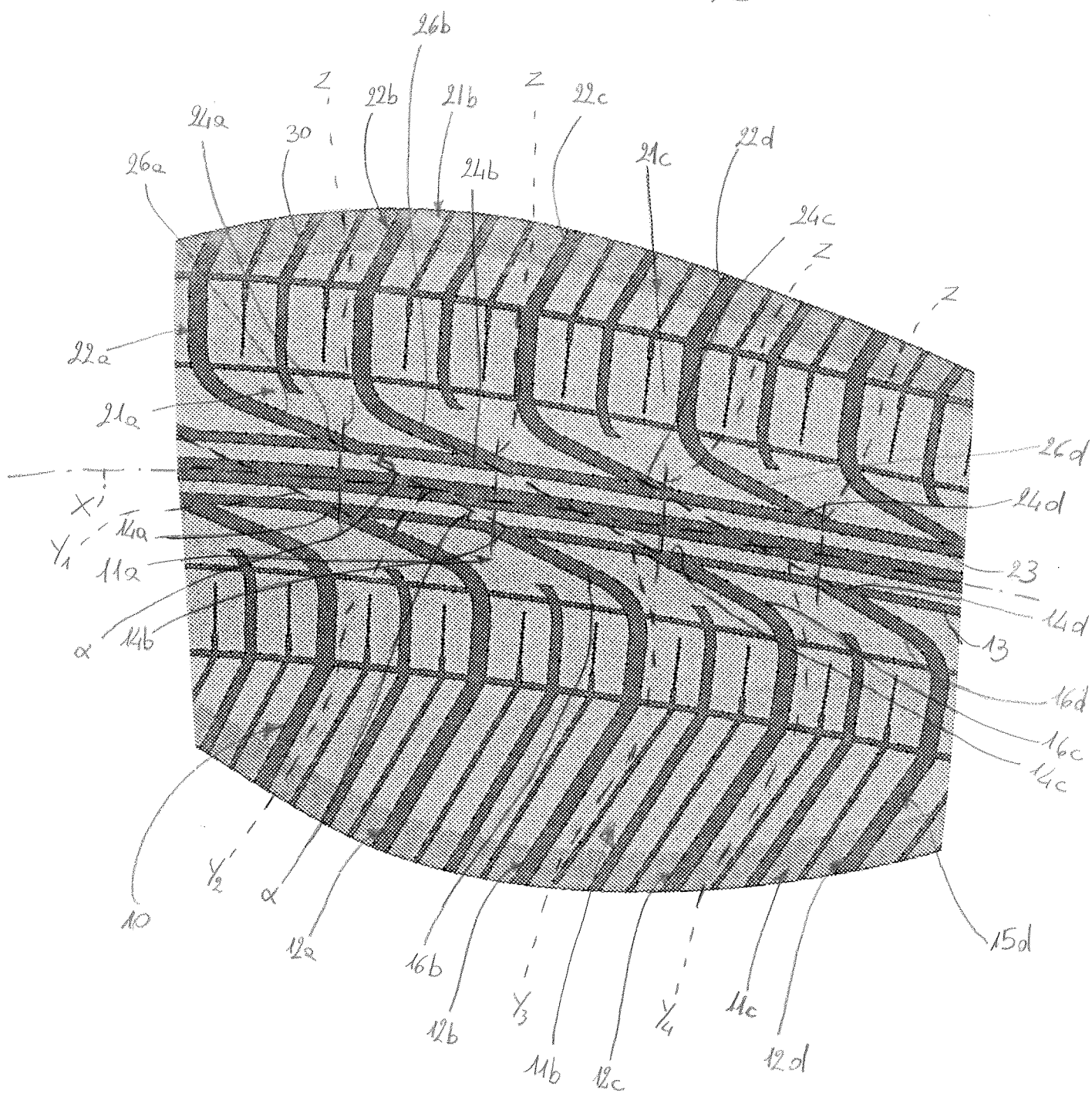


Fig. 3



100
↙



1

