



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900546786
Data Deposito	04/10/1996
Data Pubblicazione	04/04/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	B		

Titolo

SOLETTA PER CALZATURE

PL14433

PD 96A000240

"SOLETTA PER CALZATURE"

A nome: Ditta SIMOD S.P.A.

con sede a SANT'ANGELO DI PIOVE DI SACCO (Padova)

Inventore designato: Signor SINIGAGLIA PAOLO

Depositata il

Al No.



DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una soletta per calzature con funzione ammortizzante, traspirante e di massaggio della zona di appoggio plantare.

Come è noto una calzatura per essere confortevole deve saper assicurare al piede comodità e praticità.

Oggigiorno sono molto frequenti le persone che prediligono, proprio per questi motivi, le calzature di tipo sportivo, a discapito però della salute del piede.

Tali calzature hanno la suola in materiale sintetico o in gomma, sono antisdrucchiolo, economiche, facili da realizzare e comode.

Ma a fronte di tali pregi le soles presentano l'inconveniente legato al fatto che non esiste alcuna possibilità di traspirazione del piede, che produce disagio per l'utilizzatore con il fenomeno del piede che "bolle" o addirittura produce il così detto "piede d'atleta".

Esistono molteplici soluzioni di calzature "traspiranti" tutte però strutturalmente complesse, o addirittura funzionanti su principi meccanici per mezzo di valvole.

E' sentita, inoltre, l'esigenza di calzature che garantiscano

un'azione di assorbimento degli urti che sono risentiti dai piedi in movimento.



Oggigiorno esiste anche in questo preciso ambito una vasta gamma di soluzioni che rispondono a questa necessità in modo più o meno efficace e secondo strutture più o meno complesse e con una molteplicità di materiali diversi, che però sono limitate alle calzature sportive.

Nelle calzature con suola in cuoio, invece, il piede urta contro il terreno e il cuscinetto del tallone e l'arco plantare del piede devono perciò assorbire completamente tutti i colpi, ammortizzandoli, ad ogni passo.

Compito principale del presente trovato è, allora, quello di mettere a punto una soletta che elimini gli inconvenienti sopra lamentati e cioè che garantisca l'assorbimento degli urti (shock absorber) e, nel contempo con azione combinata, una corretta traspirazione del piede attraverso un ricircolo d'aria.

Nell'ambito del compito principale, uno scopo del presente trovato è quello di realizzare una soletta adattabile a qualsiasi tipo di calzatura, sia di tipo sportivo con suola in gomma, che di tipo "classico" con suola in cuoio.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di mettere a punto una soletta per calzature che presenti una struttura realizzativa estremamente semplice.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di mettere a punto una soletta per calzature con funzione traspirante e ammortizzante che aumenti il comfort dell'utilizzatore, rendendo le calzature più comode e



riposanti per i piedi.

Uno scopo ancora del presente trovato è quello di mettere a punto una soletta per calzature con funzione di massaggio della zona di appoggio plantare.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di mettere a punto una soletta per calzature ottenibile senza l'impiego né di particolari attrezzature né di specifiche conoscenze tecniche o di know-how.

Un altro scopo ancora del presente trovato è quello di mettere a punto una soletta per calzature traspirante e ammortizzante producibile a costi estremamente contenuti.

Non ultimo scopo infine del presente trovato è quello di mettere a punto una soletta per calzature con caratteristiche ammortizzanti e di traspirazione, la cui struttura possa essere realizzata efficacemente in grande serie.

Il compito principale, gli scopi preposti ed altri ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da una soletta per calzature che si caratterizza per il fatto di comprendere in combinazione in un corpo unico:

- un elemento di supporto piattiforme sul quale è posto, sulla faccia superiore, uno strato, presentante canali di aerazione e dotato di un primo rilievo di tallone e di un primo rilievo plantare,
- sulla faccia inferiore di detto elemento di supporto, un secondo rilievo di tallone e un secondo rilievo plantare,
- una parte superiore, soprastante detto elemento di supporto, in cuoio, essendo detto strato con detti primi rilievi e detti secondi rilievi

MB

ottenuti con sovrastampaggio ad iniezione in materiale morbido rispettivamente sulle due facce di detto elemento di supporto.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma realizzativa, illustrata a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della sua portata, nelle allegate tavole di disegni in cui:

la fig. 1 rappresenta una vista in esploso di una soletta secondo il trovato, in configurazione operativa con un battistrada;

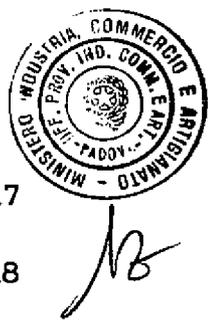
la fig. 2 rappresenta una vista prospettica di un componente di una soletta secondo il trovato;

la fig. 3 rappresenta una vista secondo una sezione laterale di un componente di una soletta secondo il trovato;

la fig. 4 rappresenta una vista secondo una sezione laterale di una soletta secondo il trovato con battistrada.

Con riferimento alle figure precedentemente citate, una soletta per calzature secondo il trovato è indicata complessivamente con il numero di riferimento 10 e comprende una parte superiore 11 in cuoio, nella quale sono praticati, in questa configurazione realizzativa, fori di traspirazione 12 che migliorano l'aerazione del piede, assicurata comunque dalle caratteristiche proprie traspiranti del cuoio.

Detta parte superiore 11 è combinata con un elemento di supporto 13.. piattiforme sul quale è ottenuto, per sovrainiezione in stampo, uno strato 14 il quale presenta, in corrispondenza della zona che interessa il tallone, un rilievo di tallone 15 piattiforme e, analogamente, un rilievo plantare 16 pure piattiforme.



Detti rilievi 15 e 16 piattiformi presentano canali di aerazione 17 disposti sostanzialmente a matrice tali, così, da individuare isole 18 che hanno caratteristiche di estrema morbidezza ed elasticità.

Nella parte centrale dello strato 14 sono praticati canali di aerazione 17a che regolano e convogliano il ricircolo d'aria nella calzatura mettendo in collegamento i canali di aerazione 17 a matrice del rilievo di tallone 15 con i corrispondenti canali 17 del rilievo plantare 16, e che si sviluppano poi perimetralmente attorno detti rilievi 15 e 16.

Detto strato 14 con i corrispondenti rilievi 15 e 16 è realizzata per iniezione in stampo sul detto elemento di supporto 13 di poliuretano o di materiale con caratteristiche di morbidezza ed elasticità sostanzialmente simili (per esempio EVA).

Sulla faccia inferiore del detto elemento di supporto 13 sono ottenuti per iniezione in stampo un secondo rilievo di tallone 19, avente, in questo caso, pianta esattamente corrispondente a detto primo rilievo di tallone 15, e un secondo rilievo plantare 20 in corrispondenza del detto primo rilievo plantare 16.

Detto secondo rilievo di tallone 19 presenta, nella zona del tacco, uno spessore maggiorato, per rendere efficace l'ammortizzamento degli urti del piede, che in questa zona sono maggiormente intensi, mentre il secondo rilievo plantare 20 è sostanzialmente piattiforme.

Detti secondi rilievi di tallone 19 e plantare 20 sono realizzati anch'essi in poliuretano o in materiale con caratteristiche analoghe di elasticità e morbidezza (per esempio EVA), ottenuti con la medesima



iniezione in stampo in modo da produrre detti secondi rilievi ed, eventualmente, una pellicola distribuita, anche parzialmente, sulla rimanente faccia inferiore dell'elemento di supporto 13.

Detto supporto 13 può essere costituito da un tessuto non tessuto, da un tessuto, o da un qualsiasi materiale che presenti idonee caratteristiche di sostegno allo strato 14 e ai secondi rilievi 19 e 20.

Convenientemente, detto strato 14 comprensivo dei primi rilievi 15 e 16, e detti secondi rilievi 19 e 20, possono essere realizzati con un processo unico di doppia iniezione in stampo sull'elemento di supporto 13.

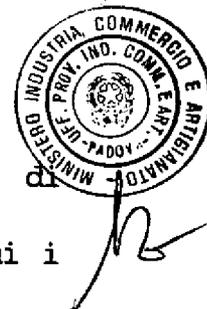
Una soletta per calzature secondo il trovato prevede che la parte superiore 11 in cuoio venga assemblata allo strato 14 per mezzo di un collante che deve essere spalmato su detto strato 14, ad eccezione dei rilievi di tallone 15 e plantare 16 e dei canali di aerazione 17a.

Lo strato 14, l'elemento di supporto 13 e i secondi rilievi 19 e 20 realizzano perciò un pezzo unico.

I secondi rilievi di tallone 19 e plantare 20 devono, convenientemente, essere accolti in predisposte sedi di tallone 21 e plantare 22 praticate sulla parte inferiore 23 della calzatura finita.

La combinazione del primo rilievo di tallone 15 - secondo rilievo di tallone 19 e del primo rilievo plantare 16 - secondo rilievo plantare 20, svolge una funzione shock absorber di ammortizzatore degli urti a cui il piede è sottoposto, e garantisce anche la circolazione dell'aria per l'aerazione del piede nella calzatura.

Infatti, a partire dalla parte superiore 11 e in particolar modo



dai fori di traspirazione 12, circola l'aria attraverso i canali di aerazione 17 e 17a grazie al continuo movimento di pressione a cui i primi rilievi 15 e 16 sono sottoposti per effetto del movimento del piede.

La soletta per calzature 10 secondo il trovato assicura, inoltre, una benefica azione di massaggio in corrispondenza delle zone del tallone e plantare che favorisce e stimola una migliore circolazione sanguigna.

Assemblate le diverse parti a realizzare la soletta 10 secondo il trovato si completa una calzatura per mezzo di una parte inferiore 23 che può essere in cuoio e/o in gomma (o materiale simile) e detta soletta viene assemblata alle altre parti della calzatura mediante una cucitura perimetrale, in un modo in sè noto.

La soletta per calzature secondo il trovato è producibile senza alcuna difficoltà utilizzando le attuali tecnologie e non abbisogna nè di particolari attrezzature, nè di materiali particolari, tenendo conto del fatto che essa, pur composta da più elementi costitutivi, deve realizzare alla fine un tutt'uno.

Detta soletta per calzature, inoltre, garantisce al piede una funzione ammortizzante soddisfacente, una azione massaggiante con assorbimento di shock da urto per il piede.

Ancora un vantaggio raggiunto dalla soletta secondo il trovato consiste nella ventilazione per ricircolo d'aria del piede, risolvendo così i problemi con una corretta traspirazione.

Inoltre, la soletta svolge il compito di shock absorber e permette



l'aerazione del piede per mezzo di un principio d'azione e di una struttura realizzativa estremamente semplice.

Ancora un vantaggio è quello di poter, con la soletta del presente trovato, aumentare il comfort dell'utilizzatore.

In aggiunta, la soletta per calzature è producibile con bassi costi, ed è perciò vendibile ad un prezzo concorrenziale.

Ancora un vantaggio raggiunto con il presente trovato è quello di aver realizzato una soletta che consente la traspirazione del piede in combinazione con l'ammortizzamento degli shock da urti, utilizzabile sia nelle calzature sportive con suola in gomma che in quelle di tipo "classico" con suola in cuoio.

Il presente trovato è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del medesimo concetto inventivo.

Inoltre tutti i dettagli possono essere sostituiti con altri tecnicamente equivalenti.

I materiali utilizzati, nonché le dimensioni, possono essere qualsiasi a seconda delle esigenze.



RIVENDICAZIONI

1) Soletta per calzature che si caratterizza per il fatto di comprendere in combinazione in un corpo unico:

- un elemento di supporto piattiforme sul quale è posto, sulla faccia superiore, uno strato, presentante canali di aerazione e dotato di un primo rilievo di tallone e di un primo rilievo plantare,
- sulla faccia inferiore di detto elemento di supporto, un secondo rilievo di tallone e un secondo rilievo plantare,
- una parte superiore, soprastante detto elemento di supporto, in cuoio, essendo detto strato con detti primi rilievi e detti secondi rilievi ottenuti con sovrastampaggio ad iniezione in materiale morbido rispettivamente sulle due facce di detto elemento di supporto.

2) Soletta per calzature, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta parte superiore in cuoio è dotata di fori di traspirazione.

3) Soletta per calzature, secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detto primo rilievo di tallone e detto primo rilievo plantare sono sostanzialmente piattiformi e presentano primi canali di aerazione disposti secondo una matrice.

4) Soletta per calzature, secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che su detto strato sono ricavati secondi canali di aerazione di sviluppo da uno di detti primi rilievi all'altro e lungo il bordo perimetrale degli stessi.

5) Soletta per calzature, secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta parte superiore è

assemblata a realizzare un corpo unico per mezzo di un collante spalmato sulle zone non in rilievo di detto strato.

6) Soletta per calzature, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto strato dotato di detti primi rilievi e detti secondi rilievi sono preferibilmente di poliuretano, o di materiale con caratteristiche equivalenti (per esempio EVA).

7) Soletta per calzature, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto elemento di supporto è realizzato da uno o più strati in tessuto non tessuto, oppure in tessuto, o altro materiale equivalente.

8) Calzatura caratterizzata dal fatto di comprendere assemblate in un corpo unico mediante cuciture o equivalenti mezzi di unione una soletta come una o più delle rivendicazioni precedenti.

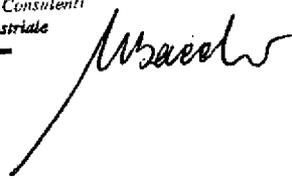
9) Soletta per calzature come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

Ditta SIMOD S.P.A.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 48 -





PD 964000240

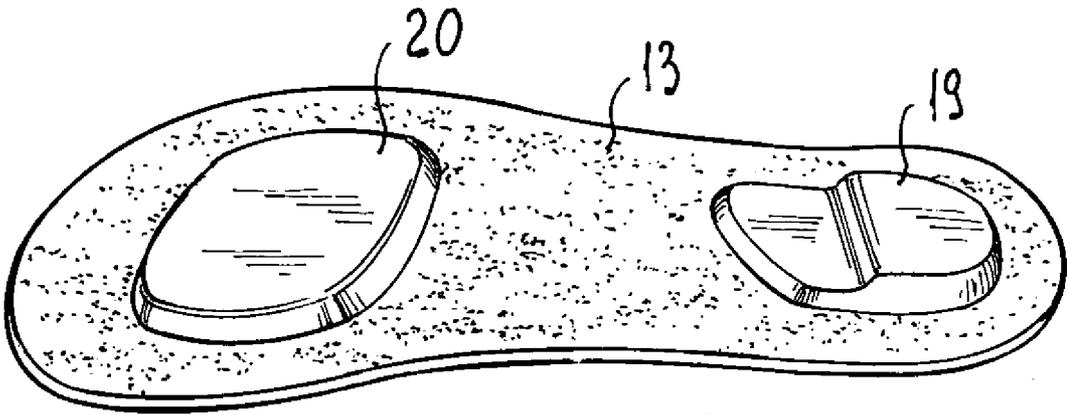


Fig. 2

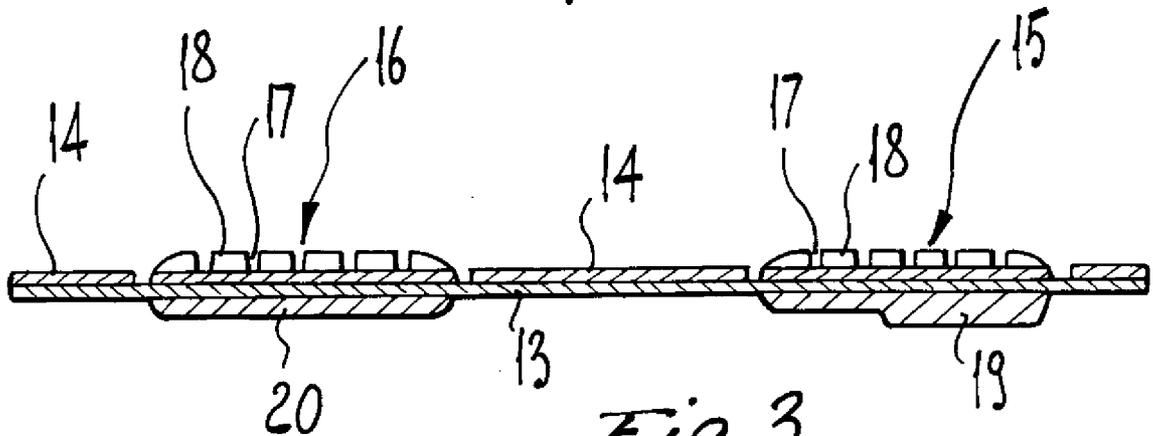


Fig. 3

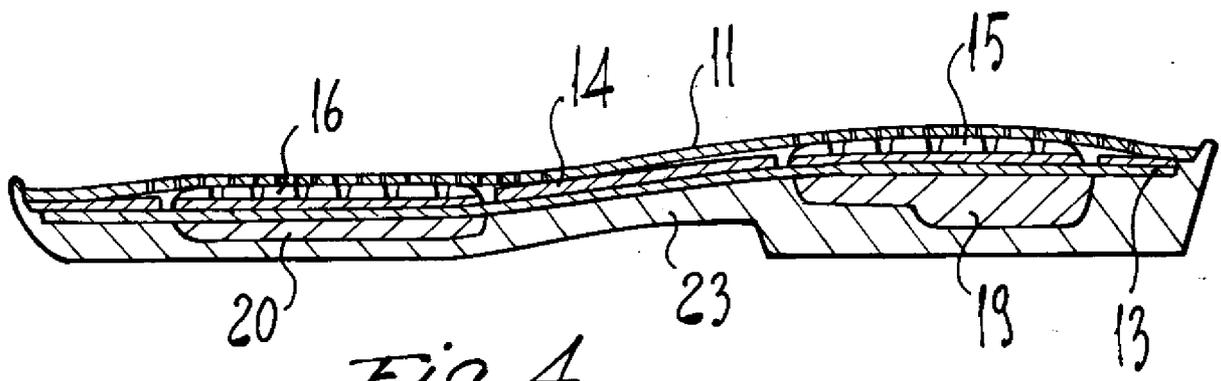


Fig. 4

Waccho
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 43 -

PD 96 A 000 240



Handwritten signature

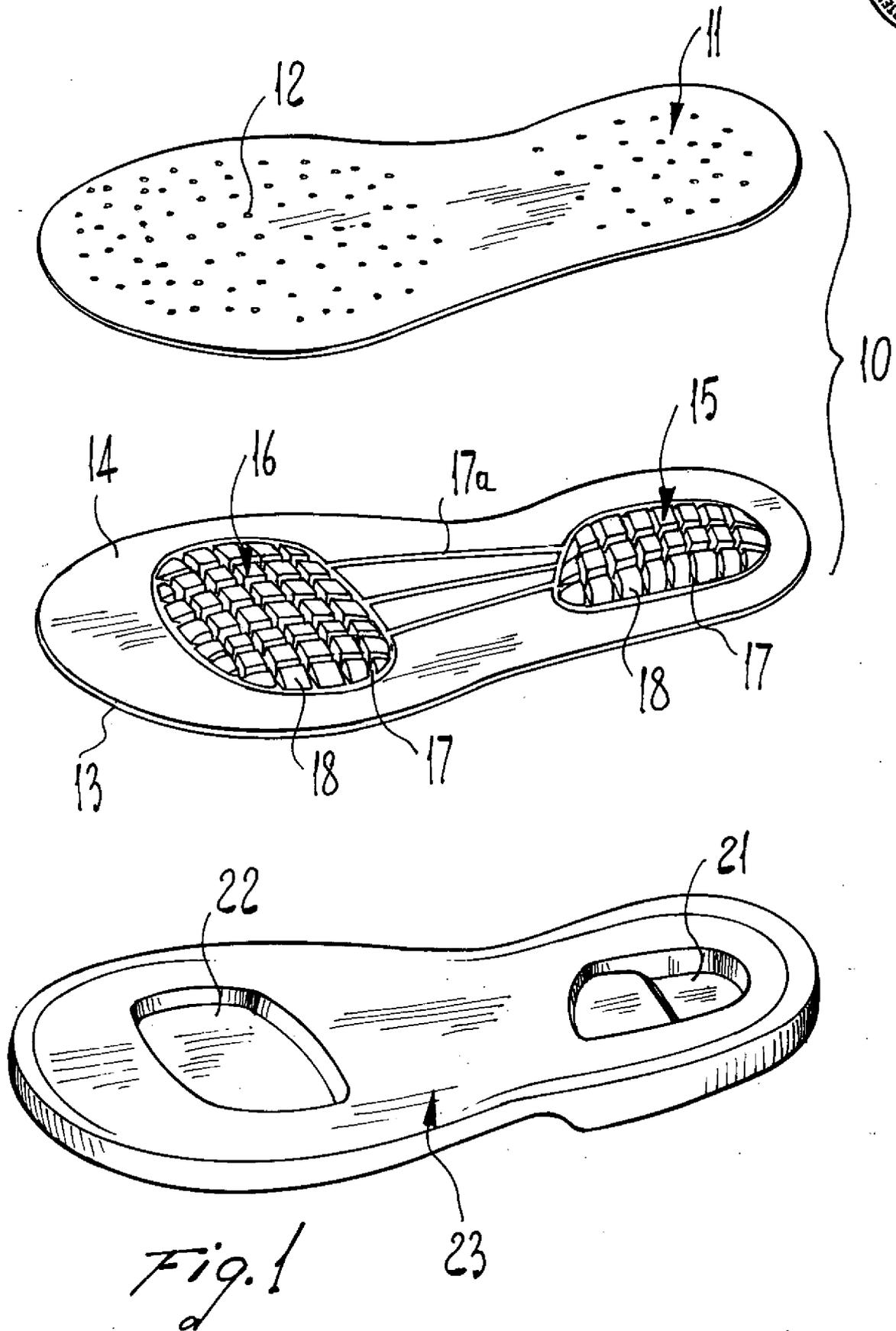


Fig. 1

Alberto Bacchin
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 43 -