



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	102000900879877
Data Deposito	06/10/2000
Data Pubblicazione	06/04/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	B		

Titolo

STRUTTURA DI SOLETTA TECNICA, DEL TIPO TRASPIRANTE, PARTICOLARMENTE PER CALZATURA.

1 Brevetto per invenzione industriale
2 Classificazione Internazionale: A 43 B
3 Titolo:
4 STRUTTURA DI SOLETTA TECNICA, DEL TIPO TRASPIRANTE,
5 PARTICOLARMENTE PER CALZATURA.
6 Richiedente: CALZATURIFICIO CALLEGARI di Callegari Luigino & C.
7 snc, Fratta Polesine (RO).
8 Inventori: Luigino Callegari
9 Mandatari: D'Agostini Giulio ed altri con domicilio professionale eletto presso
10 la D'Agostini Group

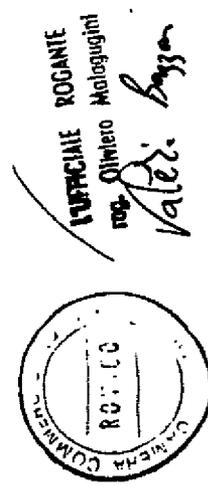
11 DEPOSITATO il con n°
12 * * *

13 Il presente trovato ha per oggetto una struttura di soletta tecnica, del
14 tipo traspirante, particolarmente per calzatura.

15 L'innovazione, trova particolare se pur non esclusiva applicazione nel
16 settore della produzione e commercializzazione di solette per calzature
17 ordinarie.

18 **PREMESSA**

19 La calzatura tradizionale, come noto, si compone d'una tomaia, o
20 meglio un rivestimento esterno, ed una suola, alla quale la detta tomaia è
21 associata. Tale operazione deve potere prevedere l'impiego di un sottopiede,
22 perimetralmente al quale viene risvoltato il lembo della tomaia e quindi
23 inchiodata o, in una versione alternativa, incollata. In altre calzature ancora,
24 un terzo elemento, infine, viene inoltre introdotto per essere convenientemente
25 associato tra la fodera della calzatura e la tomaia, meglio noto come



1 contrafforte. Interessando la parte posteriore della calzatura, è costituito da un
2 elemento semirigido che avvolge parzialmente il tallone del piede, la cui
3 funzione principale è quella di consentirne il pronamento, durante la
4 deambulazione.

5 In altri casi ancora, come per esempio in una calzatura sportiva, può
6 anche non essere utilizzato alcun sottopiede rigido, ma unicamente previsto
7 l'interposizione di uno strato di materiale, noto come -soletta-, talvolta
8 rivestito con del tessuto da collocare all'interno dell'alloggiamento definito da
9 una suola provvista perimetralmente di una sponda, alternativamente,
10 prevedendo l'integrazione nella suola di uno strato di materiale tipo shock
11 absorber, per poi infine unire la tomaia alla detta suola ancora secondo
12 tecniche note.

13 Noti sono anche dei sottopiedi, spesso nemmeno rigidi, i quali sono
14 costituiti da una superficie piana o sagomata superficialmente secondo la
15 conformazione anatomica della pianta del piede. Essi, inoltre, perifericamente
16 ricalcano la conformazione curvilinea della pianta del piede, e talvolta possono
17 prevedere un piccolo bordo sporgente, il quale, definisce la superficie di
18 contenimento e di appoggio del piede.

19 Nonostante questi accorgimenti ed altri, suggeriti dalle soluzioni
20 poc'anzi evidenziate, alcune di queste calzature alla prova dei fatti, potevano
21 non risultare così confortevoli come il consumatore auspicava al momento
22 dell'acquisto. Questa circostanza, ha indotto diverse imprese del settore, a
23 proporre sul mercato delle solette tecniche per calzature, in grado di risolvere,
24 almeno apparentemente, alcuni degli inconvenienti più frequentemente
25 lamentati, tra i quali vi è sicuramente l'aerazione della pianta del piede.



1 Dette solette, sono frequentemente richieste per calzature d'ogni tipo
2 incluse quelle di pregio, e da soggetti particolarmente esigenti, i quali non
3 vogliono rinunciare ai benefici dell'aerazione del piede e soprattutto di un
4 contatto salubre, quantomeno della pianta del piede, con il materiale per
5 eccellenza che le costituisce, quale è il cuoio.

6 STATO DELL'ARTE

7 E' dunque noto il concorso della soletta con la calzatura. Essa, consta
8 di un corpo, con il profilo sagomato secondo la pianta del piede, che si
9 estende dal calcagno sino all'area interessata dalle falangi dei piedi. Anche
10 l'area interna del detto corpo, da un lato, è controsagomata secondo la
11 conformazione anatomica della pianta del piede, alternandosi dei rilievi a delle
12 aree ribassate. Il materiale utilizzato più di frequente, è certamente il cuoio,
13 talvolta sostituito da prodotti succedanei anche con il concorso di prodotti
14 stratificati come il cartone preimpregnato ed altri ancora. La soletta,
15 ovviamente, deve poi avere una certa consistenza, e ciò sia al fine di
16 consentire l'alloggiamento comodo del piede, sia per essere accolta
17 correttamente all'interno della calzatura.

18 Le solette, sono state a lungo trascurate, dimenticando che esse sono
19 parte fondamentale della calzatura, e che in quanto tali, essendo a contatto del
20 piede oltre alla funzione di aerazione, dovrebbero essere sempre più tese a
21 migliorare il comfort. In quest'ottica, per esempio, talune solette sono state
22 ricavate con una serie di fori, previsti particolarmente in corrispondenza della
23 parte anteriore, poi via via distribuiti lungo il perimetro, e poi ancora
24 implementate con altre soluzioni.

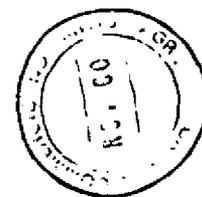


1 Noto è anche l'impiego della fibra di cocco, nella realizzazione di strati
2 di materiale provvisto d'una buona capacità di filtrare. In questo caso, alla
3 fibra viene aggiunto del lattice per conseguire, un impasto filamentoso, che
4 poi una volta essiccato, trova diversi impieghi, dal settore degli
5 elettrodomestici al comparto degli accessori per l'arredamento, nel caso di
6 specie materassi.

7 Questa tecnica, peraltro, da tempo è stata traslata anche nel settore delle
8 calzature. Ne è un caso il brevetto d'invenzione italiano n. 1288658 (Corilus).
9 In esso si descrive una struttura di suola tecnica climatizzata, in cui la tomaia è
10 associata ad una suola previa interposizione di un sottopiede stratificato.
11 Almeno uno strato, del detto sottopiede, è trattato con dei prodotti igienizzanti
12 antimuffa ed antibatteri. Sempre detto sottopiede, è inoltre ottenuto mediante
13 l'associazione di un primo strato di materiale termoplastico la cui forma
14 realizza delle canalizzazioni, ed al quale si associa un secondo costituito da
15 uno strato a tutta superficie di fibra di cocco per poi infine prevedere un terzo
16 elemento composto da una sagoma di cuoio; ed in cui la suola in logica
17 corrispondenza prevede dei fori intercomunicanti con l'esterno agevolando la
18 circolazione di aria attraverso il detto sottopiede.

19 Infine, delle soluzioni diverse per favorire la ventilazione del piede
20 sono presenti da anni sul mercato, di cui alcune sottoposte a regime di
21 privativa. Tra le più recenti, vi è la proposta WO 98/11796 (Neidhardt), che
22 consta sostanzialmente di un involucro, semirigido, sagomato secondo la
23 pianta del piede e provvisto in posizione intermedia di una valvola. Oppure, la
24 soluzione WO 00/48482 (Saikyosha), nella quale si propone un sottopiede
25 stratificato, realizzato mediante accoppiamento di due strati di materiale

UFFICIALE ROGANTE
ing. Oliviero Malogugini
Via R. Bazzani



1 assorbente, mantenuti distanti l'uno dall'altro da uno strato di materiale di
2 carta forato.

3 INCONVENIENTI

4 Le soluzioni descritte, quand'anche favoriscano la ventilazione del
5 piede, presentano degli inconvenienti affatto trascurabili. In primo luogo, i
6 costi di realizzazione, che sostanzialmente possono essere imputati oltre al
7 fatto che vi è un impiego abbondante di materia prima, anche alla complessità
8 d'esecuzione, ciò che richiede considerevoli investimenti sia in termini
9 economici che di risorse.

10 Ma al di là di queste circostanze, che, evidentemente, impediscono il
11 conseguimento di un prodotto provvisto d'un ottimo standard qualità-prezzo,
12 si aggiunge il fatto che non tutte le soluzioni adottate, per esempio, sono tese a
13 risolvere adeguatamente i problemi della ventilazione del piede con la funzione
14 di drenaggio dei liquidi ed antibatterica.

15 Si può pertanto concludere, in definitiva, che la calzatura in cui è
16 presente una soletta di tipo noto, non consente affatto una buona
17 climatizzazione nell'alloggiamento del piede, ed in particolare della pianta del
18 piede, ciò che determina l'eccessiva sudorazione con la frequente formazione
19 di cattivi odori.

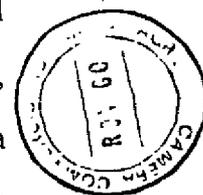
20 Scopo del presente trovato è anche quello di ovviare ai succitati
21 inconvenienti.

22 BREVE DESCRIZIONE

23 Questo ed altri scopi vengono raggiunti con la presente innovazione
24 secondo le caratteristiche di cui alle annesse rivendicazioni, risolvendo i
25 problemi esposti mediante una struttura di soletta tecnica, del tipo traspirante,

L'UFFICIALE REGISTRE
rag. Oliviero Malagugini

Valeria Bazzani



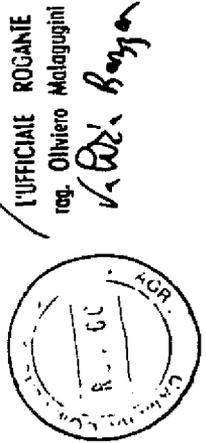
1 particolarmente per calzatura, la cui parte anteriore della soletta è ottenuta
2 dall'accoppiamento di una superficie sagomata di cuoio con uno strato
3 sottostante di fibre di cocco impregnate di lattice, detta parte anteriore,
4 essendo altresì interessata ad ampia superficie da una pluralità di fori passanti;
5 mentre la parte posteriore anch'essa stratificata, prevede superiormente uno
6 strato di materiale plastico morbido, unito ad almeno un sottostante supporto,
7 sagomato anatomicamente, di cartoncino, il quale, lungo la linea di giunzione
8 della parte anteriore a quella posteriore, si sovrappone con una estremità alla
9 parte anteriore per essere saldato alla stessa stabilmente.

10 VANTAGGI

11 In tal modo, attraverso il notevole apporto creativo il cui effetto
12 costituisce un immediato progresso tecnico vengono conseguiti alcuni
13 vantaggi.

14 Dal punto di vista del comfort, si rileva che la calzatura così ottenuta
15 consente una buona ed uniforme climatizzazione dell'ambiente, preposto
16 all'alloggiamento del piede, soprattutto in corrispondenza della pianta, alla
17 quale in tal caso, viene impedita la sudorazione evitando nel contempo la
18 formazione di cattivi odori. Inoltre, il possibile trattamento preventivo con
19 prodotti igienizzanti dei singoli strati della soletta, partecipa attivamente
20 nell'evitare la formazione di muffe e funghi a completo beneficio del piede.

21 Altre peculiarità vantaggiose, possono essere riassunte nel fatto di
22 ottenere una soletta sagomata, particolarmente confortevole, con una ricercata
23 caratteristica anatomica. Per l'impresa, migliorando sensibilmente l'offerta sul
24 mercato, è possibile ottenere una riduzione dei costi di realizzazione rispetto



1 alle soluzioni preesistenti, considerato il fatto che non risulta essere una
2 applicazione particolarmente complessa.

3 Questi, ed altri vantaggi appariranno dalla successiva particolareggiata
4 descrizione di una soluzione preferenziale di realizzazione con l'aiuto dei
5 disegni schematici allegati i cui particolari di esecuzione non sono da
6 intendersi limitativi ma solo esemplificativi.

7 DESCRIZIONE DEI DISEGNI

8 La Figura 1., rappresenta una vista di pianta di una soletta per
9 calzatura.

10 La Figura 2., è una vista del solo lato inferiore della soletta di cui alla
11 figura precedente.

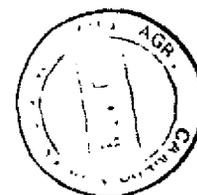
12 Infine, la Figura 3., è una vista in sezione trasversale della soletta di
13 cui alle figure precedenti, presa lungo l'asse A-A di Figura 1.

14 DESCRIZIONE DI UN ESEMPIO DI REALIZZAZIONE

15 Con riferimento anche alle figure, si osserva in primo luogo che una
16 soletta (A) è ottenuta unendo tra di loro due parti, rispettivamente la parte
17 anteriore che interessa prevalentemente la pianta larga del piede, e la parte
18 posteriore che comprende l'area del calcagno ed il tratto rastremato di
19 collegamento alla pianta larga del piede.

20 La parte anteriore, è ottenuta accoppiando tra loro due tipi di materiale
21 naturale, rispettivamente un primo, dato da una pezza di cuoio (1), sagomata,
22 prevedendo il lato superiore (11) lievemente concavo, ed un secondo (2),
23 ricavato da un impasto di fibra di cocco con del lattice, il quale è unito al lato
24 inferiore (12) della pezza di cuoio (1). Per favorire una migliore ventilazione,
25 la pezza di cuoio (1) ed il sottostante impasto di fibre di cocco (2), sono

L'UFFICIALE ROGANTE
Ing. Oliviero Mataguglino
Valeri Bonzi



1 interessati da una pluralità di fori passanti (3), di diametro generoso, i quali
2 appaiono distribuiti uniformemente ad interessare prevalentemente l'area
3 centrale della parte anteriore.

4 Per quanto riguarda la parte posteriore della soletta (A), si rileva che,
5 nella fattispecie, è data da una struttura a tre strati sovrapposti, di cui due di
6 supporto ed uno di rivestimento. Nel dettaglio, un primo e soprastante strato
7 di rivestimento (4), è in materiale morbido, ad esempio del materiale plastico
8 cedevole, il quale riveste un sottostante strato di cartoncino (5) sagomato
9 anatomicamente e rigido il quale funge da primo supporto. Detto strato di
10 cartoncino (5), preferibilmente del tipo trattato con funzione antibatterica, si
11 sviluppa dalla zona del calcagno inclusa la volta all'inizio dell'area che
12 definisce la pianta larga del piede, e che corrisponde alla parte anteriore della
13 soletta (A).

14 Infine, è previsto un terzo strato di cartoncino rigido (6), il quale
15 costituisce un ulteriore elemento di supporto. Nel dettaglio, detto strato di
16 cartoncino (6) dispone di un'area minore rispetto allo strato intermedio (5), e
17 si sviluppa dal calcagno sin oltre la linea di giunzione (7) che separa la parte
18 anteriore dalla posteriore della soletta (A). In questo modo, la porzione di
19 lembo (61) dello strato inferiore (6) della parte posteriore della soletta (A),
20 viene ad essere sovrapposta al sottostante strato aerato della parte anteriore,
21 costituito dalla fibra di cocco (2), per poi essere convenientemente incollata a
22 formare un tutt'uno.

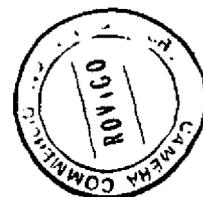
23 L'assieme che ne risulta, quale quello rappresentato in Figura 1.,
24 richiama la conformazione tipica della pianta del piede.



RIVENDICAZIONI

- 1
- 2 1. Struttura di soletta tecnica, del tipo traspirante, particolarmente per
3 calzata, **caratterizzata** dal fatto che la parte anteriore della soletta (A) è
4 ottenuta dall'accoppiamento di una superficie sagomata di cuoio (1) con
5 uno strato sottostante d'un impasto di fibre di cocco (2), detta parte
6 anteriore, mentre la parte posteriore prevede superiormente uno strato di
7 materiale plastico morbido (4), unito ad almeno un sottostante supporto,
8 sagomato anatomicamente (5, 6) il quale, lungo la linea di giunzione della
9 parte anteriore a quella posteriore, si sovrappone con una estremità alla
10 parte anteriore per essere saldato alla stessa stabilmente.
- 11 2. Struttura di soletta tecnica per calzatura secondo la rivendicazione 1.,
12 **caratterizzata** dal fatto che la parte posteriore della soletta (A), dispone
13 d'un sottostante supporto rigido (6) il quale si sviluppa dal calcagno sin
14 oltre la linea di giunzione (7) che separa la parte anteriore dalla posteriore
15 della soletta (A), risultando, la porzione di lembo (61) dello strato
16 inferiore (6) della parte posteriore della soletta (A), sovrapposta ed
17 incollata al sottostante strato della parte anteriore, costituito dalla fibra di
18 cocco (2).
- 19 3. Struttura di soletta tecnica per calzatura secondo le rivendicazioni 1., e 2.,
20 **caratterizzata** dal fatto che la pezza di cuoio (1) ed il sottostante strato di
21 fibre di cocco (2), sono interessati da una pluralità di fori passanti (3) i
22 quali appaiono distribuiti uniformemente ad interessare prevalentemente
23 l'area centrale della parte anteriore della soletta (A).
- 24 4. Struttura di soletta tecnica per calzatura secondo le rivendicazioni
25 precedenti., **caratterizzata** dal fatto che la parte posteriore della soletta

L'UFFICIALE ROGANTE
ing. Oliviero Metagnini

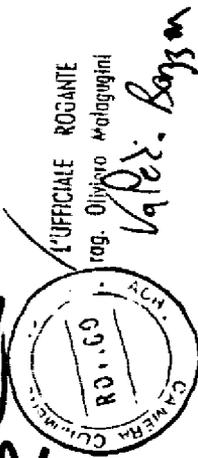
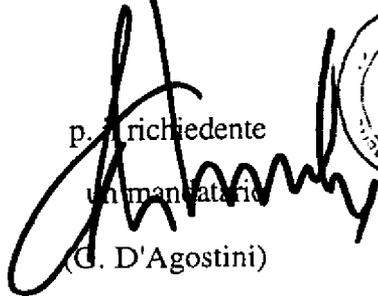


- 1 (A), è data da una struttura a tre strati sovrapposti, di cui due di supporto
2 ed uno di rivestimento, ed ancora in cui, un primo e soprastante strato di
3 rivestimento (4), è in materiale morbido, il quale riveste un sottostante
4 strato di cartoncino (5) sagomato anatomicamente con funzione di primo
5 supporto, supportato a sua volta da un secondo elemento di supporto (6).
6 5. Struttura di soletta tecnica per calzatura secondo le rivendicazioni
7 precedenti., **caratterizzata** dal fatto che lo strato di cartoncino (5, 6), è
8 del tipo trattato con funzione antibatterica.

9 Rovigo 06.10.2000

10
11
12

p. richiedente
un mandatario
(G. D'Agostini)



TAV. 1/1

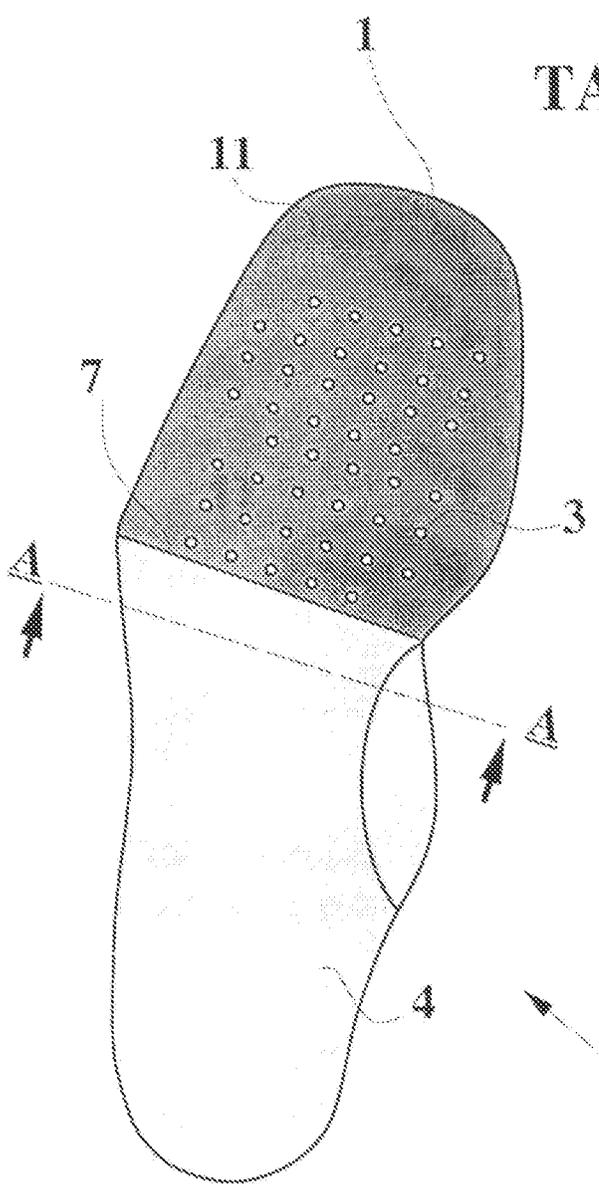


FIG. 1

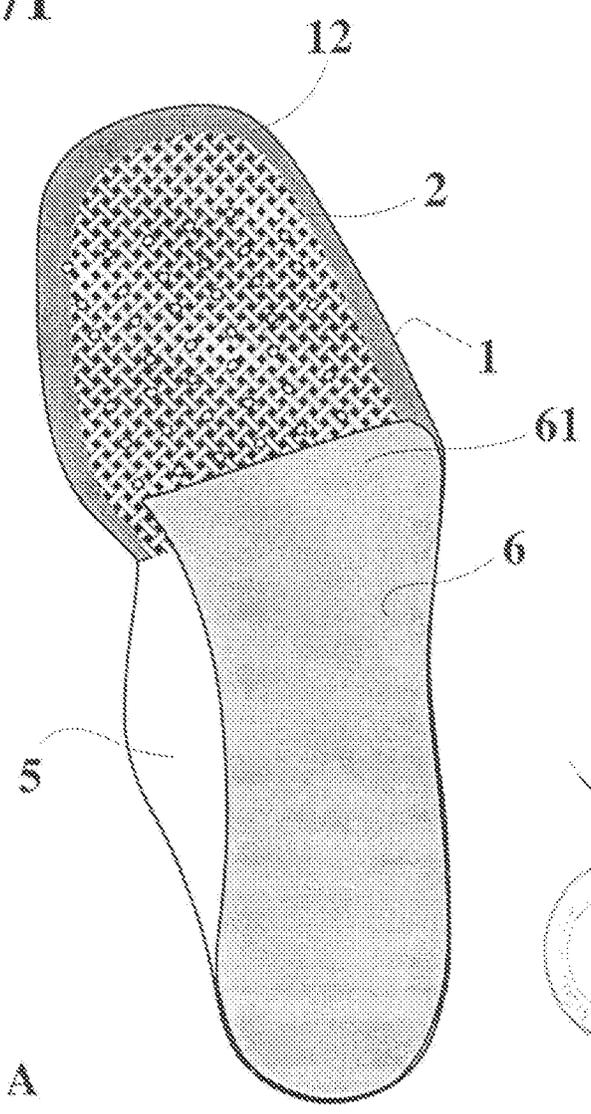
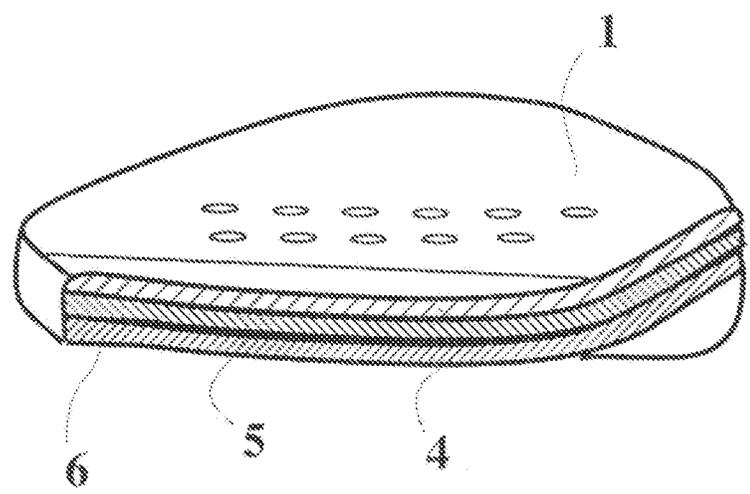


FIG. 2



sez. A-A

FIG. 3

CERTIFICATO DI AUTENTICITÀ
del prodotto
Valletta - Bergamo