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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101996900493193**
Data Deposito	**26/01/1996**
Data Pubblicazione	**26/07/1997**

Priorità	19502471.0
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Priorità	19601344.5
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	B		

Titolo

SOLETTA

MI 96 A 0146

26 GEN. 1996

Thämert Orthopädische Hilfsmittel GmbH & Co. KG
con sede a Burgwedel (Germania)

****

DESCRIZIONE

L'invenzione riguarda una soletta, in particolare per scarpe aperte, come sandali, costituita da un materiale elastico e presentante cavità disposte l'una accanto all'altra sulla superficie del materiale oppposta al piede.

In una soletta nota di questo tipo, essa sul lato delle cavità è munita di un primo strato di una chiusura a contatto che lascia libere le cavità, sopra il quale si estende continuamente, con inclusione di inserti, un secondo strato della chiusura a contatto come parte di copertura. In un'altra soletta nota da inserire di questo tipo (DE-OS-3713786) nella superficie inferiore della soletta sono previste delle conche per la ricezione di cavità ivi disposte.

Con le solette note risulta svantaggioso il fatto che il sostegno del calcagno ("cuscini di calcagno") non possa essere scomposto dal carico applicato del calcagno, ma che solo gli inserti centrali costituiti da silicone incompressibile vengano spinti lateralmente e spostati in modo opportuno. Rimane quindi in larga misura la sensazione di pressione che agisce sul calcagno perchè un cuscino incompressibile non si percepisce sufficientemente come un

elemento molle. Per aver cura ora di una suddivisione uniforme di pressione, nella disposizione sopra citata è già noto eseguire la soletta in più parti, cioè fabbricarla con una parte pelosa e con una parte di copertura che è fissata alla parte pelosa con una chiusura a contatto.

Per fissare gli inserti oltre ad altre chiusure, la chiusura a contatto forma il collegamento ad una parte di fondo, per cui un fissaggio degli inserti con un adesivo adatto è bensì sufficiente all'inizio, però con un'utilizzazione piuttosto lunga della soletta l'adesivo si stacca e la soletta diventa inutilizzabile.

L'invenzione si pone pertanto il compito di formare una soletta del tipo citato all'inizio in modo che anche con un carico di scorrimento piuttosto lungo tra la soletta e la scarpa in direzione orizzontale che si manifesta durante il cosiddetto "ciabattare", la soletta non si possa comprimere e non possa portare ad un ammasso inutilizzabile, ma che la soletta mantenga nella sua totalità l'estensione longitudinale che era stata originariamente concepita e non sia possibile una compressione.

Questo compito viene risolto secondo l'invenzione per il fatto che la superficie della soletta nella zona di fondo presenta cavità aperte verso il basso sotto forma di conche aperte verso il basso estendentisi per la lunghezza della soletta e riempite ciascuna di materiale espanso com-

pressibile a fori aperti, coperto sul lato aperto verso il basso da uno strato sottile di silicone e collegato con il bordo periferico della conca. Con ciò si ottiene che, senza raggiungere o persino sfondare l'orlo della soletta e senza un corrispondente collegamento tra più conche tra loro adiacenti, per cui questo materiale espanso durante il carico, non può passare da una conca nell'altra.

Con ciò si ottiene che con la disposizione di conche che si estende in senso longitudinale, costituita da numerose conche che sono chiuse in se stesse, non può verificarsi un passaggio del materiale espanso da una prima conca in una seconda conca, eventualmente persino attraverso il bordo della soletta.

Ne risulta il notevole vantaggio che, nonostante la compressibilità desiderabile del materiale espanso, questo mantiene la sua resistenza perchè esso non può essere schiacciato e perchè non può essere spinto fuori e quindi non può uscire dalla conca ad esso assegnata oltre il limite laterale delle conche e/o oltre il bordo della soletta.

Nella superficie che si estende per l'intera lunghezza della soletta e quindi per le rispettive conche si applica un materiale espanso sotto forma di un riempimento, rispettivamente di un inserto prefabbricato in espanso, per cui la sensazione di pressione scompare in modo stupefacente e non si manifesta più in alcun punto della pianta del piede. Il

motivo di ciò si trova nel fatto che la forza addotta si distribuisce uniformemente sulla superficie di materiale espanso compressibile, per cui non solo le conche tengono insieme il materiale espanso, ma questo partecipa anche alla resistenza della disposizione complessiva.

Il materiale espanso è infatti contenuto praticamente nel silicone, poichè le pareti laterali insieme con lo strato inferiore e lo strato di copertura formano una cassetta di silicone fissa che contiene lo strato di materiale espanso.

L'invenzione viene descritta più in dettaglio di seguito in relazione ad esempi di esecuzione mostrati nei disegni, in cui:

la figura 1 mostra una forma d'esecuzione della soletta secondo l'invenzione vista dal basso,

la figura 2 è una vista dal basso simile alla figura 1,

la figura 3 è un'ulteriore vista dal basso simile alla figura 1 o alla figura 2.

Secondo la figura 1 è prevista una soletta 10 che presenta conche 2,3 e 4 disposte l'una accanto all'altra e che si estendono sostanzialmente in direzione longitudinale della soletta 10 e sono chiuse dalle pareti che le circondano da tutti i lati sia tra loro che verso l'esterno.

Poichè la maggior parte delle conche della figura 1 si estende in direzione longitudinale L della soletta 10, come esempio è prevista ancora una conca 11 più grande, ricavata

in corrispondenza dell'estremità anteriore 10a della soletta 10 nella sua superficie ed estendentesi trasversalmente alla direzione longitudinale L della soletta, la quale principalmente è concepita per ricevere senza pressione le dita dell'utilizzatore e precisamente in particolare i capi articolari delle dita dei piedi che si trovano in quel posto. Poichè con la disposizione secondo la figura 1 le dita del piede si possono "piantare" nella conca 11, si ha quindi anche contemporaneamente un fissaggio che permette il supporto della soletta da sola senza mezzi supplementari. Se come previsto, la soletta secondo l'invenzione è combinata con un sandalo o simile (sandalo da domenicano), l'esecuzione secondo l'invenzione serve a sostenere la soletta con fissaggio assolutamente sicuro del sandalo così formato.

Mentre secondo la forma d'esecuzione della figura 1 conche relativamente corte 2,3 e 4 sono disposte in serie l'una accanto all'altra e si estendono così distribuite uniformemente per la lunghezza L della soletta, nella disposizione secondo la figura 2 le conche sono combinate con quelle della figura 1 in modo da prevedere in più file volta per volta almeno tre conche e precisamente in particolare disposte parallelamente all'asse longitudinale della soletta. In questo caso si possono prevedere conche particolarmente lunghe la cui forma esterna segue quella della soletta.

Nella disposizione della figura 3 sono previste volta per volta due conche 20 disposte l'una dietro l'altra che formano bensì solo due serie, però hanno una lunghezza maggiore. In particolare nella disposizione della figura 3 le conche che si trovano nella zona dell'orlo esterno della soletta 10 hanno una forma che corrisponde alla forma dettagliata della soletta in questo caso.

Anche qui si possono formare da conche disposte l'una dietro l'altra conche lunghe comuni.

In particolare nel caso della figura 2 le conche possono essere conformate e disposte in modo che la loro forma segua il contorno esterno della soletta.

Il modo di funzionamento della disposizione sopra descritta è il seguente.

Le conche 2,3 e 4 vengono riempite con materiale espanso compressibile 15 oppure in queste conche si inseriscono e si incollano parti di materiale espanso compressibile prefabbricate, per cui durante un carico dato dal piede dell'utilizzatore la forza che agisce sulla soletta si trasmette uniformemente sul piede attraverso le conche e le parti di bordo relative 16. Con ciò si crea la disposizione secondo l'invenzione di una soletta 10 che soddisfa a tutte le esigenze ed in particolare si caratterizza per una distribuzione più uniforme del carico.

Come detto sopra, con 13 sono indicati i tratti pieni tra

le singole conche 2,3 e 4, mentre nella zona di bordo della soletta i tratti pieni che si formano portano lo stesso numero di riferimento 17.

La soletta 30 così formata (vedi figura 3) ha l'usuale forma di un tacco più alto 31 e di un controsostegno più basso 32 disposto nell'articolazione di apertura del piede.

Le solette che ricevono le parti di materiale espanso, rispettivamente le loro conche sono costituite preferibilmente da silicone.

RIVENDICAZIONI

1) Soletta, in particolare per scarpe aperte, come sandali, costituita da un materiale elastico e presentante cavità disposte l'una accanto all'altra sulla superficie di materiale opposta al piede, caratterizzata dal fatto che la superficie della soletta nella zona di fondo presenta cavità aperte verso il basso sotto forma di conche (2,3,4) aperte verso il basso ed estendentisi per la lunghezza (L) della soletta, le quali sono riempite ciascuna di un materiale espanso compressibile a pori aperti che è coperto sul lato aperto verso il basso da un sottile strato di silicone.

2) Soletta secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che le pareti delle conche aperte verso il basso circondano su tutti i lati il materiale espanso.

3) Soletta secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che le pareti delle conche sono conformate e disposte in modo che il materiale espanso, anche con un carico della soletta, non possa passare nelle conche volta per volta adiacenti e non possa uscire verso l'esterno.

4) Soletta secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzata dal fatto che le pareti laterale delle conche insieme con lo strato inferiore e lo strato di copertura formano una cassa fissa di silicone che contiene lo strato di materiale espanso.

5) Soletta secondo una delle rivendicazioni precedenti,

caratterizzata dal fatto che le conche sono disposte parallelamente tra loro in direzione longitudinale della soletta.

6) Soletta secondo la rivendicazine 5, caratterizzata dal fatto che le conche sono disposte trasversalmente e/o ad un certo angolo rispetto all'asse longitudinale della soletta.

7) Soletta secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che le conche insieme con quelle che sono parallele tra loro si estendono trasversalmente alla direzione longitudinale della soletta.

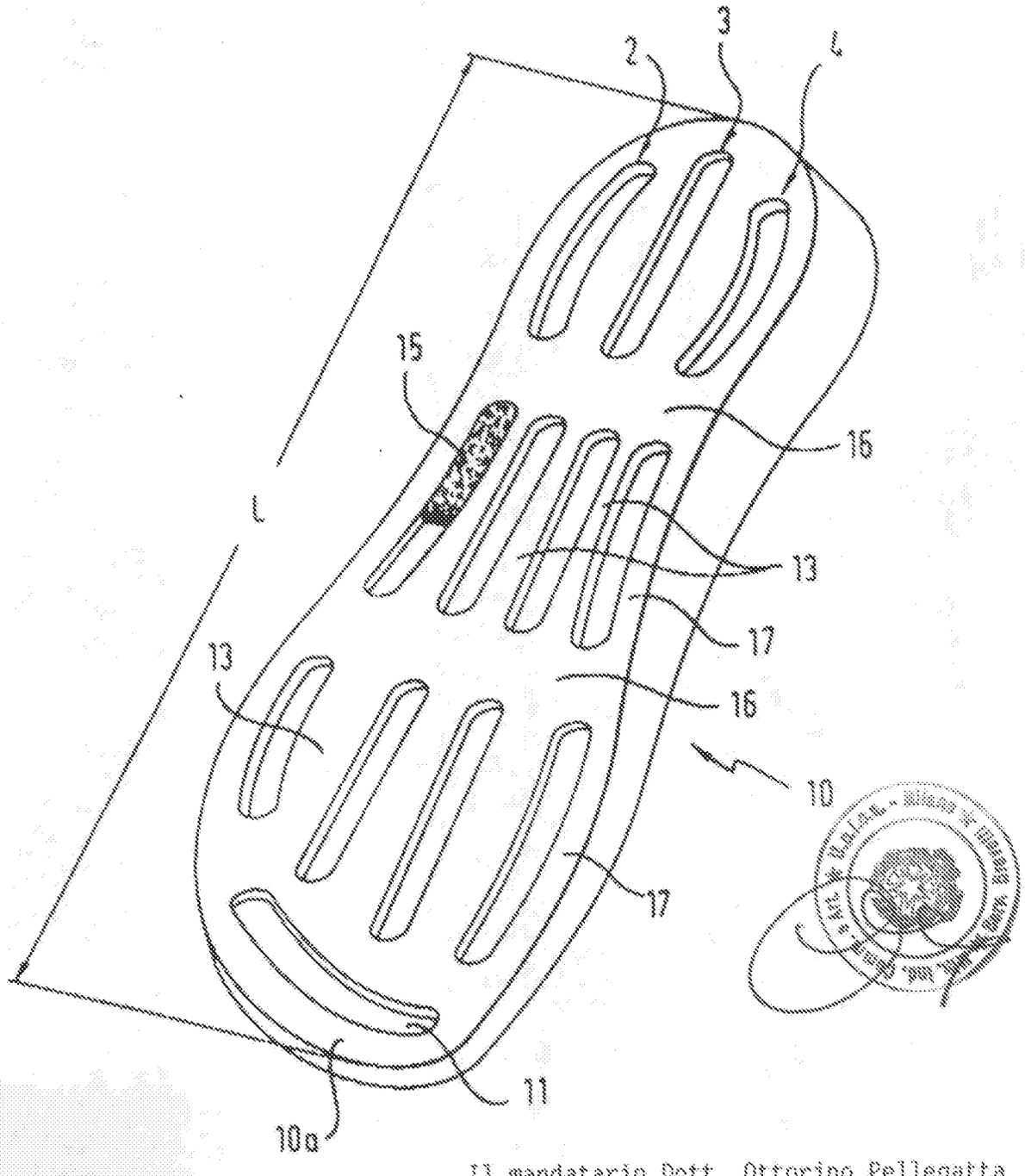
Il mandatario Dott. Ottorino Pellegatta

dell'uff. Brev. CALVANI, SALVI & VERONELLI S.R.L.

OP/ct

MI 96 A 0146

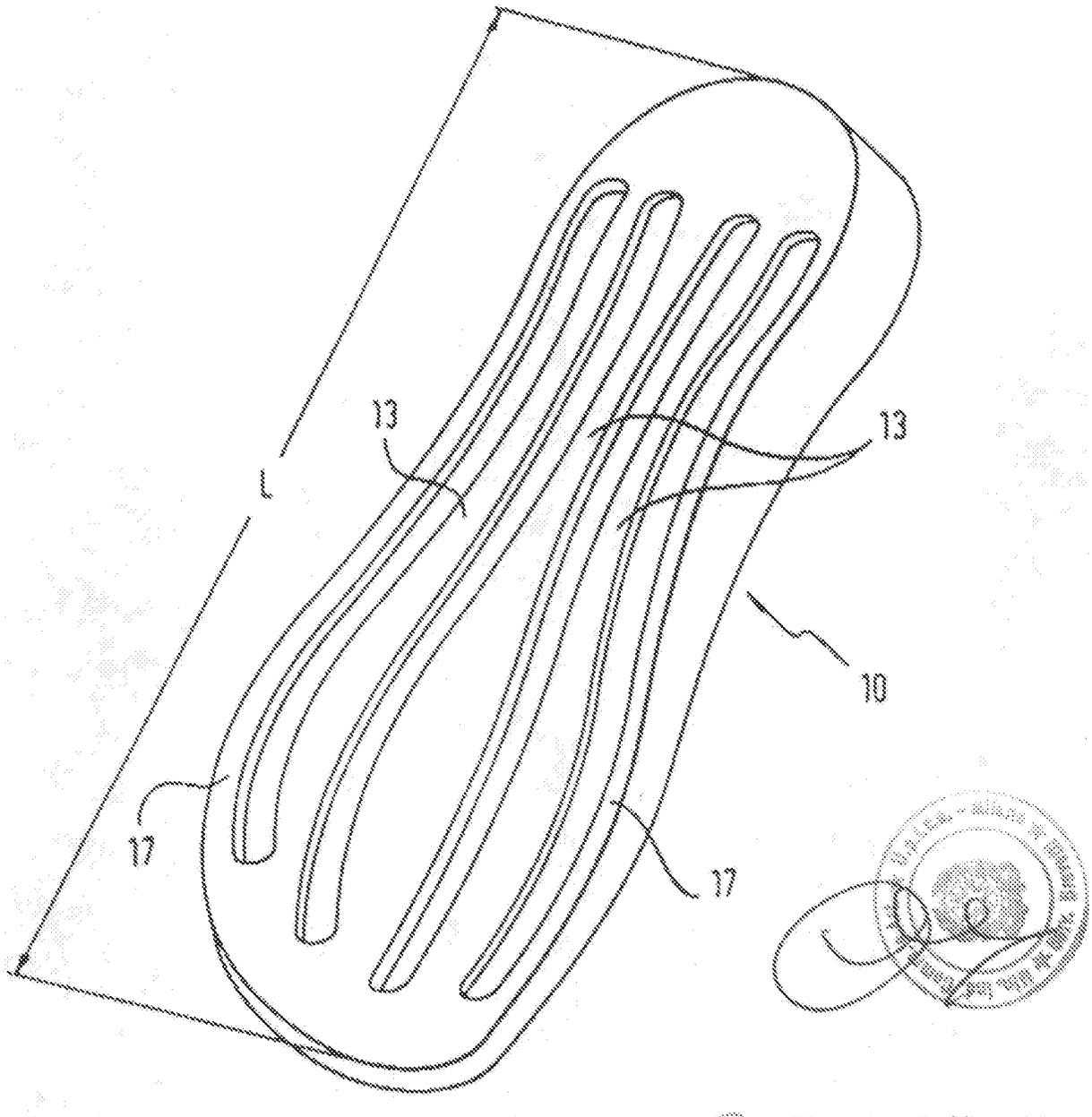
Fig.1



Il mandatario Dott. Ottorino Pellegatta
dell'Uff.Brev. CALVANI SALVI & VERONELLI S.r.l.

MI 96 A 0146

Fig. 2

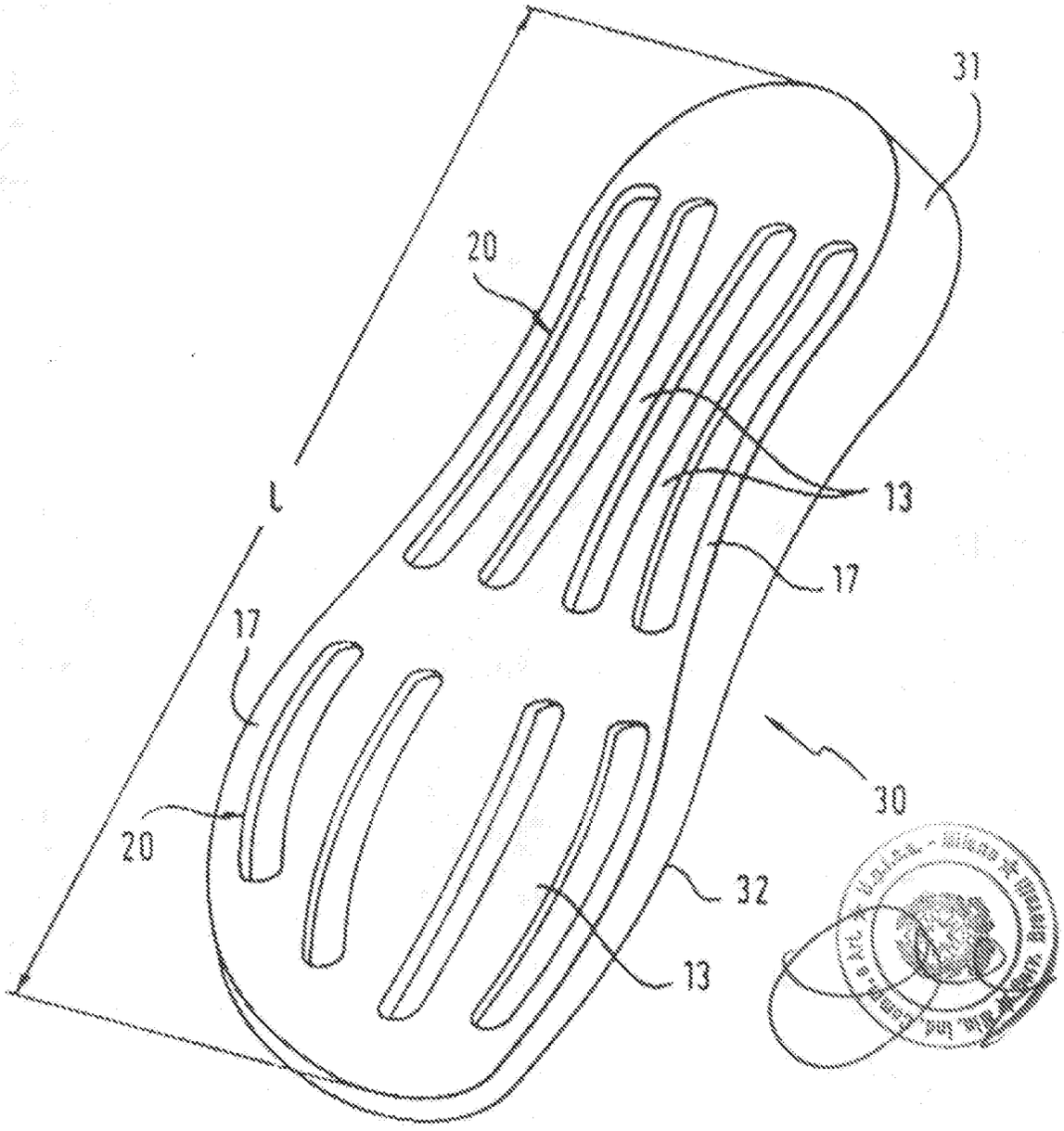


Il mandatario Dott. Ottorino Pellegatta
dell'Uff.Brev. CALVANI,SALVI & VERONELLI S.r.l.

TAVOLA III

MI 96 A 0146

Fig. 3



Il mandatario Dott. Ottorino Pellegatta
dell'Uff.Brev. CALVANI SALVI & VERONELLI S.r.l.