

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 558 897 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93100666.2**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **A43B 7/14**

(22) Anmeldetag: **18.01.93**

(30) Priorität: **04.03.92 DE 4206818**

**L-1143 Luxembourg(LU)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.09.93 Patentblatt 93/36**

(72) Erfinder: **Büchenschuss, Meta**  
**Davenportplatz 4**  
**W-6757 Kaiserslautern(DE)**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC**  
**NL PT SE**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Beetz - Timpe -**  
**Siegfried - Schmitt-Fumian- Mayr**  
**Steinsdorfstrasse 10**  
**D-80538 München (DE)**

(71) Anmelder: **PRODOMO S.A.**  
**3, Rue des Fayers**

### (54) Einlegesohle.

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Einlegesohle, die an ihrer Oberseite Profilierungen zum Ausüben einer Massagewirkung auf das Fußgewebe aufweist. Erfindungsgemäß sind die Profilierungen als Noppen (2a) ausgebildet und in speziellen Bereichen (2) der Sohlenfläche angeordnet, wobei diese speziellen Bereiche nach Gesichtspunkten der Reflexzonentherapie zur Aktivierung bestimmter Organe ausgewählt sind.

Fig. 4a

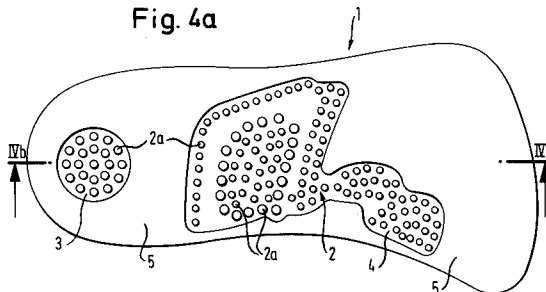


Fig. 4b

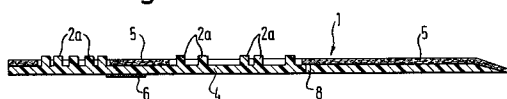
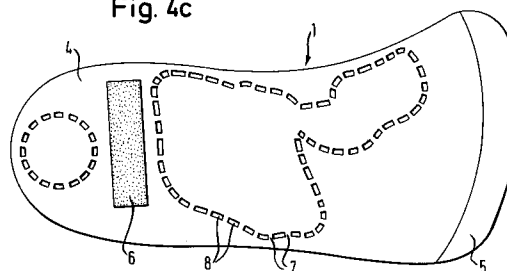


Fig. 4c



EP 0 558 897 A1

Die Erfindung betrifft eine Einlegesohle für Schuhe, die an ihrer Oberseite Profilierungen aufweist.

Verschiedenartige Einlegesohlen sind seit langem zum Ausgleich von Schuh-Überweiten, zum Warmhalten der Füße und/oder zur Unterstützung des Fußgewölbes bekannt. Daneben existieren auch bereits ein- und mehrschichtige Einlegesohlen aus insbesondere Kork, die an ihrer Oberseite durchgehende Profilierungen in Form von Stegen und Rillen aufweisen. Die Form dieser Einlegesohlen ist der Sohlenfläche der inneren Schuhsohle angepaßt, so daß die gesamte Sohlenfläche eines Schuhs von einer derartigen Einlegesohle überdeckt wird und Verschiebungen der lose aufliegenden Einlegesohle durch Anstoßen an den angrenzenden Oberschuh verhindert werden. Die sich über die gesamte Oberfläche der Einlegesohle erstreckenden Profilierungen üben auf die Fußsohle eines Trägers beim Gehen einen Massageeffekt aus, um die Blutzirkulation im Fuß zu aktivieren. Eine weitergehende therapeutische Wirkung kann mit diesen Einlegesohlen nicht erzielt werden.

Als Reflexzonentherapie wird eine Behandlungsmethode bezeichnet, die von der Erkenntnis ausgeht, daß spezielle Zonen der Fußsohlen und Handflächen in Wechselbeziehung zu bestimmten inneren Organen stehen. Bestimmte Erkrankungen dieser Organe können vom Therapeuten frühzeitig erkannt werden, indem von ihm auf die entsprechenden Reflexzonen der Fußsohle ein Druck ausgeübt wird, der dem Patienten ein mehr oder minder starkes Schmerzgefühl verursacht. Andererseits kann eine behutsame Massage in diesen speziellen Zonen durch den Therapeuten eine intensivierte Stimulation in dem zugeordneten Organ bewirken.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einlegesohle zu schaffen, die eine über den durchblutungsfördernden Effekt des Fußgewebes hinausgehende therapeutische Wirkung besitzt und mit der die Funktion bestimmter innerer Organe gezielt beeinflusst werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die auf der Sohlenoberfläche als Noppen ausgebildeten Profilierungen in speziellen Bereichen der Sohlenfläche angeordnet sind, welche nach den Gesichtspunkten der Reflexzonentherapie zur Aktivierung bestimmter innerer Organe ausgewählt sind.

Durch die gezielte Anordnung der Noppen in vorbestimmten Zonen der Sohlenfläche werden beim Gehen automatisch bestimmte Zonen der Fußsohle massiert, was wiederum entsprechende Auswirkungen auf die diesen Zonen zugeordneten Organe hat. Dabei ist es wesentlich, daß die Form, die Anordnungsdichte und auch die Konsistenz der Noppen so gewählt werden, daß eine ausreichend wirksame Massagewirkung dieser Fußsohlen-Zonen

erreicht wird, ohne jedoch ein Schmerzempfinden zu verursachen. Aufgrund dieser Massagewirkung erfolgt eine Aktivierung der den jeweiligen Fußsohlen-Zonen zugeordneten Körperorgane. Besonders geeignet sind die erfindungsgemäßen Einlegesohlen für über-gewichtige Personen, wenn die Noppen in den der Leber, des Magens, der Blase, dem Dünn- und Dickdarm, den Nieren zugeordneten Zonen auf der Sohlenoberfläche angeordnet werden, weil durch die Aktivierung dieser Organe deren Tätigkeit intensiviert und damit die gesamten Stoffwechselvorgänge incl. der Ausscheidung gefördert werden. Reihenversuche haben ergeben, daß durch das zeitweilige Tragen derartiger Einlegesohlen eine kontinuierliche Gewichtsabnahme erreicht werden kann, und zwar ohne Beeinträchtigung des Wohlbefindens der jeweiligen Person.

Eine zweckmäßige Ausgestaltung der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Noppenhöhe von etwa 0,3 bis 3,0 mm und einen Durchmesser von 1,0 bis 4,0 mm haben und aus einem gummielastischen Material bestehen. Zweckmäßig sollte die Einlegesohle ferner mehrschichtig aufgebaut sein, wobei eine untere gummielastische Schicht die einstückig angeformten Noppen trägt und eine obere Deckschicht aus Leder, Textilmaterial, Kork o.dgl. auf den nicht von Noppen bedeckten Bereichen befestigt ist, um das Fußklima auch nach längeren Tragezeiten zu fördern.

Zweckmäßig erstreckt sich die Einlegesohle nicht über die gesamte Sohlenfläche sondern nur von der Ferse bis vor den Zehenbereich, wobei ein verjüngter vorderer Rand der Leder-Deckschicht über die Vorderkante der gummielastischen Unterschicht hinausragt. Durch diese Größe und Form der Einlegesohle ergibt sich der Vorzug, daß mit einer relativ geringen Anzahl von vier verschiedenen Größen der gesamte Größenbereich an Schuhen (Damen- und Herrenschuhen) abgedeckt werden kann, da die Bereiche des Fußgewölbes und der Ferse in geringerem Maße als die Bereiche des Fußballens und der Zehen variieren. Um ein Verrutschen dieser sich nur über etwa 3/4 der Sohlenfläche erstreckenden Einlegesohlen zu verhindern, sind an deren Unterfläche zweckmäßig Haftmittel in Form von z.B. beidseitig wirksamen Klebestreifen vorgesehen, mit denen die Einlegesohle auf der Innensohle des Schuhs lösbar fixiert werden kann.

Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung sind bei den in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen verwirklicht, die im folgenden ausführlich beschrieben werden. Es zeigen:

- Fig. 1 schematisch eine Einlegesohle in Draufsicht,  
 Fig. 2 je eine rechte und linke Einlegesohle mit in unterschiedlichen Zonen angeordneten Noppen,

- Fig. 3 eine Einlegesohle nach Fig. 1 in Seitenansicht,  
 Fig. 4a bis 4c eine für die Gewichtsabnahme eines Trägers konzipierte Einlegesohle in Draufsicht, im Längsschnitt b-b und in Untersicht.

Die dargestellte Einlegesohle 1 hat eine dem Fersenbereich und dem Mittelfuß angepaßte Außenkontur und besteht vorzugsweise aus einem weichelastischen Material, wie beispielsweise Gummi oder biegsamem Kunststoff von einigen Millimetern Dicke.

Damit eine einzige Einlegesohlen-Größe für mehrere Schuhgrößen geeignet ist, erstreckt sich die dargestellte Einlegesohle 1 nur über ca. 3/4 der Sohlenfläche, wobei der Zehenbereich freibleibt. Eine derartige Form hat den Vorteil, daß zur Abdeckung sämtlicher Schuhgrößen nur vier verschiedene große Einlegesohlen benötigt werden.

In ausgewählten Bereichen 2 weist die Einlegesohle an ihrer Oberseite Noppen 2a auf, die in bestimmten Mustern über Teile der Sohlenfläche verteilt angeordnet sind. Die Noppen bestehen vorzugsweise aus dem weichelastischen Material der Einlegesohle 1 und sind an dieser einstückig angeformt. Die Noppen 2a können jedoch auch aus einem anderen Werkstoff, z.B. einem Kork-Latex-Gemisch bestehen und auf der Einlegesohle aus z.B. Leder, formstabilem Kunststoff o.dgl. dauerhaft befestigt sein. Um eine ausreichende Massagewirkung ohne übermäßige Beanspruchung der Fußsohlenzonen zu erzielen, sollten die Noppen 2a eine Höhe von 0,3 bis 3,0 mm und einen Durchmesser von etwa 1,0 bis 4,0 mm haben, wobei die Zwischenabstände zwischen zwei benachbarten Noppen etwa im Bereich ihrer Durchmesser liegen sollten. Wie aus den Fig. 1 und 3 ersichtlich, ist bei dieser einfachsten Ausführungsform im mittleren Abschnitt des Fersenbereichs ein etwa kreisrundes Polsterstück 3 ausgebildet, das aus dem weichelastischen Sohlenmaterial oder aus einem Schaumgummi besteht und die beim Aufsetzen des Fußes erzeugten Stoßbelastungen mindert.

Wie insbesondere aus den Fig. 2 und 4 ersichtlich, sind die Noppen 2a entsprechend den Erkenntnissen der Reflexzonen-therapie in bestimmten Zonen 2 auf der Sohlenoberfläche verteilt angeordnet. Bei der Reflexzonen-Therapie wird bekanntlich davon ausgegangen, daß Körperfunktionen und Körperorgane durch Massage bestimmter Fußsohlenzonen stimuliert bzw. beeinflusst werden können. Durch die erfindungsgemäße Anordnung der Noppen in ausgewählten Zonen 2 auf der Oberfläche der Einlegesohlen wird eine selbsttätige Massagewirkung der Fußsohlen-Zonen durch die Gehbewegung des Trägers erzielt, um nicht nur die Durchblutung des Fußgewebes zu intensivieren,

sondern auch die diesen Fußsohlenzonen zugeordneten Körperorgane anzuregen. Da die speziellen Zonen für die verschiedenen Körperorgane auf der Fußsohle nicht symmetrisch verteilt sind, haben auch die mit Noppen besetzten Zonen 2 auf der Einlegesohle eine entsprechend unsymmetrische Verteilung, wie dies in Fig. 2 für die rechte und die linke Einlegesohle eines Sohlenpaares dargestellt ist. Diese Sohlenausführung ist zur selbsttätigen Behandlung von Übergewichtigkeit konzipiert, wobei Noppen nur in denjenigen Bereichen angeordnet sind, die den Fußsohlenzonen zur reflexzonen-therapeutischen Aktivierung der Leber, des Magens, des Darmtraktes, der Niere und der Blase gegenüberliegen.

Bei der Ausführung nach Fig. 4a bis c besteht die dargestellte Einlegesohle 1 aus einer unteren weichelastischen Gummischicht 4, an deren Oberfläche die Noppen 2a einstückig angeformt sind. Auf der Oberfläche dieser Gummischicht 4 ist eine Deckschicht 5 aus Leder oder einem anderen feinsporösen Material aufgeklebt oder aufvulkanisiert, die jedoch nur die von den Noppen 2a freien Bereiche der Gummischicht überdeckt. Die Noppen 2a überragen diese Lederabdeckung 5 zweckmäßig um einige Millimeter. An der Unterseite der Gummischicht 4 ist mindestens ein beidseitig wirksamer Klebestreifen 6 lösbar befestigt, mit dem die Einlegesohle auf der Oberfläche einer Schuh-Innensohle rutschfest fixiert wird. Bei dieser Ausführung ist auch im kreisförmigen Fersenbereich eine mit Noppen 2a besetzte Zone ausgebildet, die von einem kreisförmigen Ausschnitt in der Deckschicht 5 umgeben ist. Wie aus den Fig. 4a und c hervorgeht, ist der mit den Noppen 2a besetzte Bereich im mittleren Teil der Einlegesohle von der in diesem Bereich ausgeschnittenen Lederdeckschicht 5 umgeben, wobei gemäß Fig. 4c der Kontur dieses Ausschnitts ein durch eine Vielzahl von Querstegen 7 unterbrochener Schlitz 8 in der Gummischicht folgt. Bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführung handelt es sich um eine linke Einlegesohle, wobei die dazu passende rechte Einlegesohle ebenso wie bei der Ausführung nach Fig. 2 in anderen Zonen mit Noppen 2a versehen ist, weil die Verteilung der Reflexzonen für bestimmte Organe auf den Fußsohlen nicht symmetrisch ist.

Die Erfindung ist nicht auf die in der Zeichnung dargestellten und vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. So können beispielsweise die Noppen andere Gestalt und Dimension haben. Ferner kann die Einlegesohle einen formstabilen Unterbau aufweisen, wie er für orthopädische Zwecke verwendet wird. Schließlich ist es für besondere therapeutische Maßnahmen auch möglich, die dargestellte Einlegesohle auch bis zur Sohlenspitze zu verlängern und in diesem vorderen Bereich ebenfalls Noppen in bestimmten Zonen

anzuordnen, um eine Massagewirkung auf die Zehen ausüben zu können.

### Patentansprüche

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>1.</b> Einlegesohle für Schuhe, welche an ihrer Oberseite Profilierungen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die als Noppen (2a) ausgebildeten Profilierungen in speziellen Bereichen (2) der Sohlenfläche angeordnet sind, die nach Gesichtspunkten der Reflexzonen-therapie zur Aktivierung bestimmter Körperorgane ausgewählt sind.</p> <p><b>2.</b> Einlegesohle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sohlenlappen (1) der Einlegesohle aus weichelastischem Gummi oder Kunststoff besteht und die Noppen (2a) aus gleichem Material einteilig angeformt sind.</p> <p><b>3.</b> Einlegesohle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sohlenlappen in den von Noppen (2a) freien Bereichen eine flexible Deckschicht (5) aus Leder oder einem Textilmaterial aufweist.</p> <p><b>4.</b> Einlegesohle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Noppen (2a) zwischen 0,3 und 3,0 mm hoch sind und einen Durchmesser von 1,0 bis 4,0 mm haben.</p> <p><b>5.</b> Einlegesohle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ihre Länge nur etwa 3/4 der inneren Schuhsohle entspricht und die Innensohle des Schuhs vom Absatzbereich bis zum Ballenbereich überdeckt wird, wobei der Zehenbereich freibleibt.</p> <p><b>6.</b> Einlegesohle nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Unterseite Haftmittel (6) zur lösbaren Fixierung auf der Innensohle des Schuhs vorgesehen sind.</p> <p><b>7.</b> Einlegesohle nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Ferse eine erhöhte Polstereinlage (3) ausgebildet ist.</p> <p><b>8.</b> Einlegesohle nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des Fußgewölbes eine Aufwölbung ausgebildet ist.</p> | <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>40</p> <p>45</p> <p>50</p> <p>55</p> | <p><b>9.</b> Einlegesohle nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Noppen (2a) in Bereichen auf der Einlegesohle angeordnet sind, welche den nach der Reflexzonen-therapie der Leber, den Verdauungsorganen zugehörigen Reflexzonen auf der Fußsohle gegenüberliegen.</p> |
|---|--|--|

Fig. 1

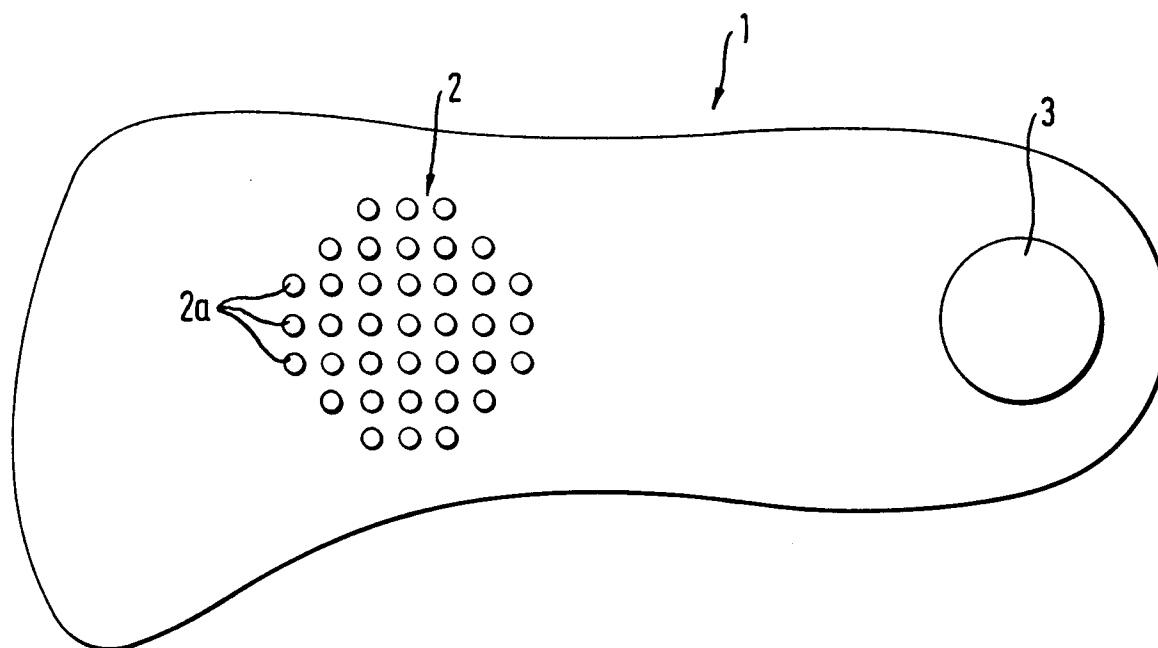


Fig. 3

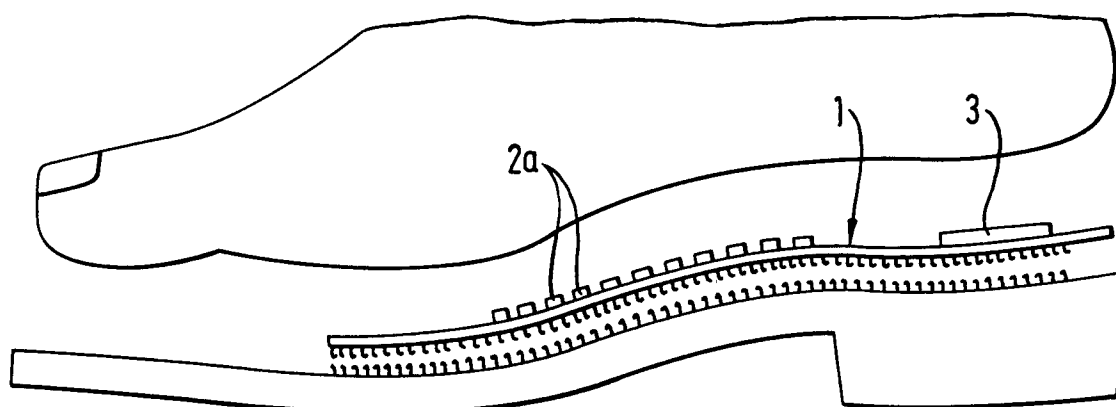


Fig. 2

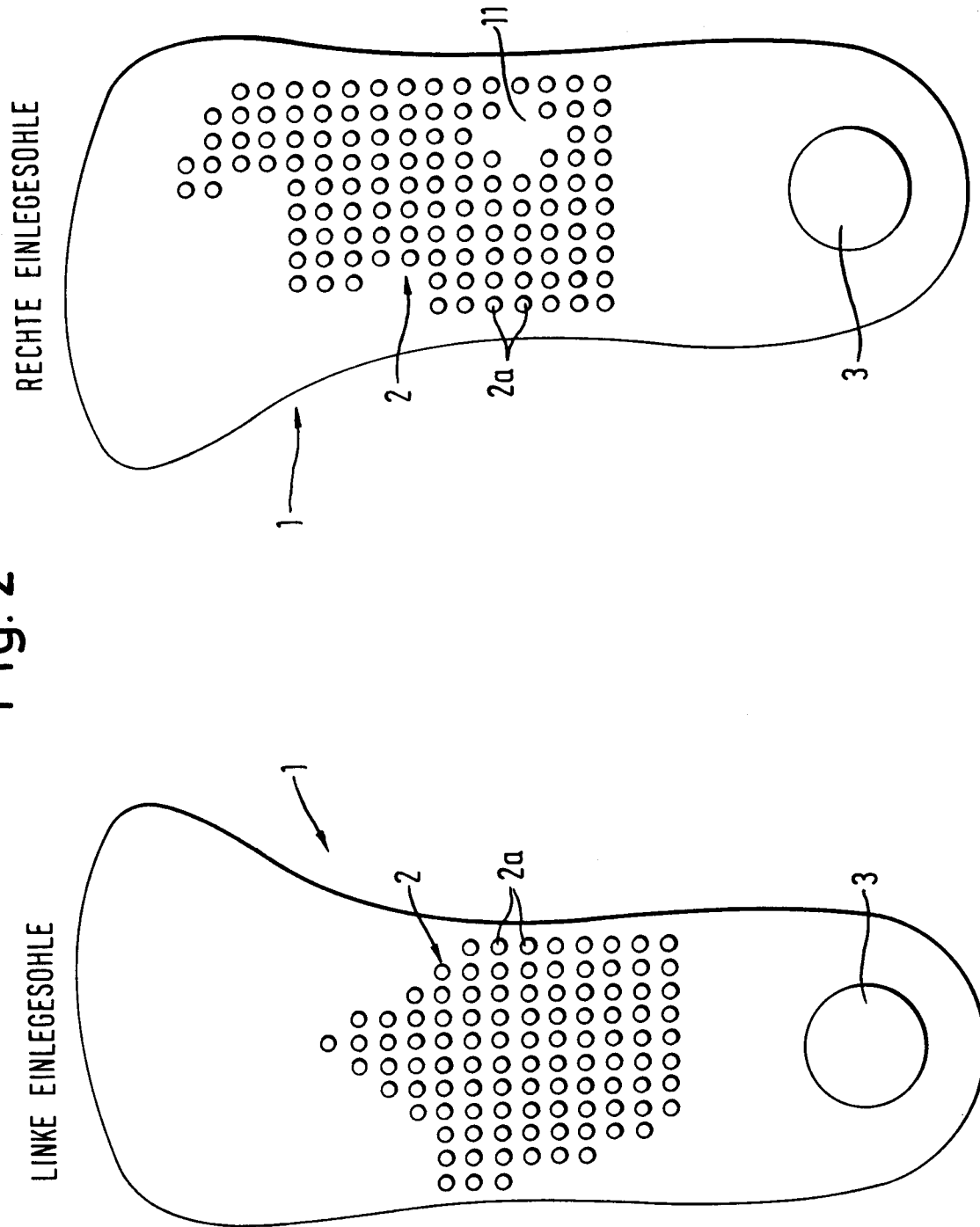


Fig. 4a

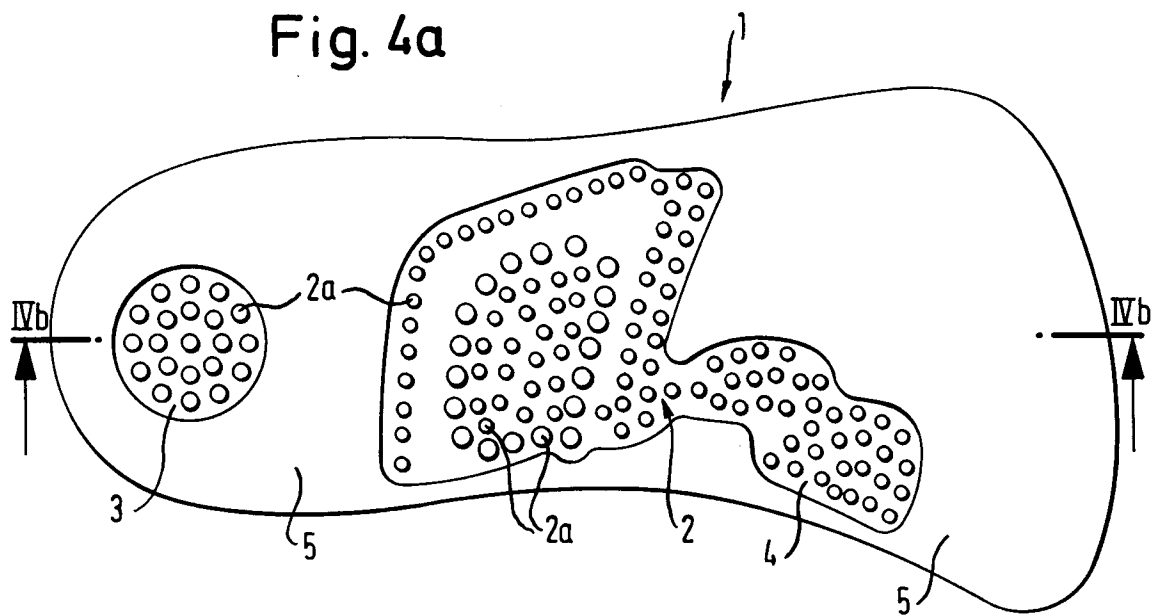


Fig. 4b

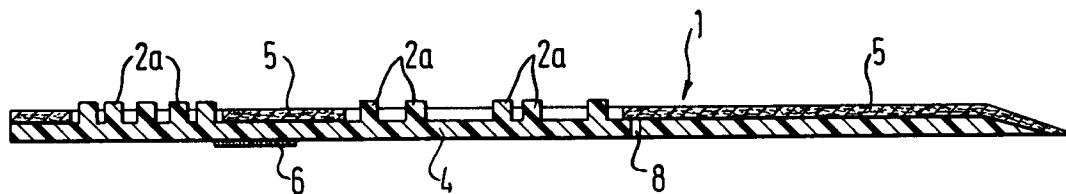
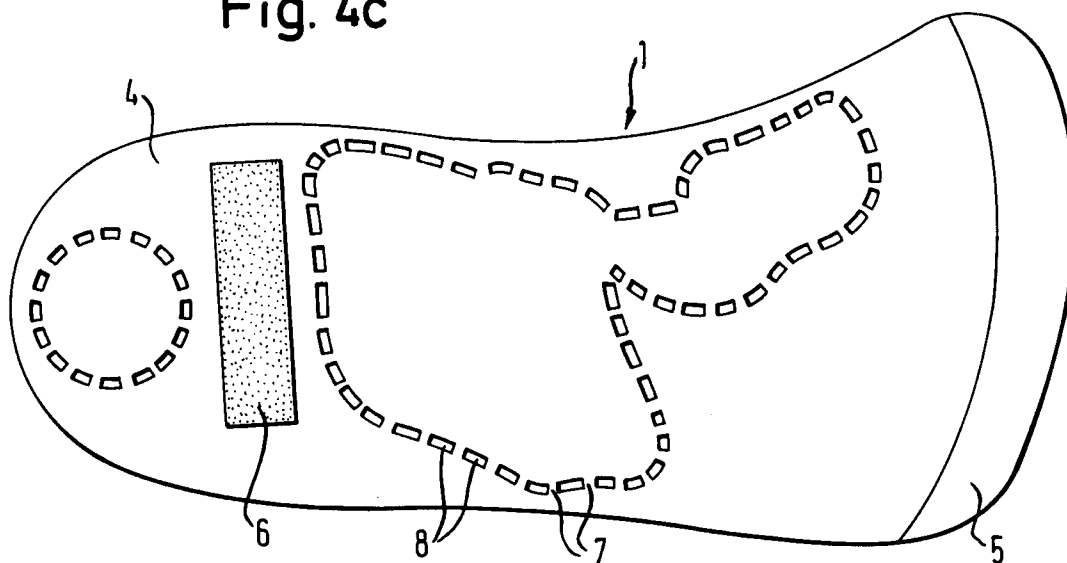


Fig. 4c





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 0666

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |                   |  |
|---|---|-------------------|--|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5) |
| X   | DE-A-3 520 956 (V. SEREDIUK)<br>* das ganze Dokument *                              | 1-4, 9            | A43B7/14                                 |
| A   | ---   | 5-8               |  |
| X   | EP-A-0 193 805 (G. GÖLLER)<br>* das ganze Dokument *                                | 1-4               |  |
| A   | ---   |                   |  |
| A   | US-A-4 694 590 (GREENAWALT)<br>* Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen 1,2 *      | 5-8               |  |
| A   | ---   |                   |  |
| A   | US-A-4 047 310 (SUNOO)<br>---   |                   |  |
| A   | WO-A-8 702 551 (E. POPP)<br>---   |                   |  |
| A   | US-A-4 841 647 (TURUCZ)<br>---  |                   |  |
| A   | EP-A-0 225 285 (M. KUHN)<br>-----   |                   |  |
|   |   |                   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)    |
|   |   |                   | A43B                                     |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |                   |  |
| Recherchenort   | Abschlußdatum der Recherche   |                   | Prüfer                                   |
| DEN HAAG  | 03 MAI 1993   |                   | SOEDERBERG J.E.                          |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE   |   |                   |  |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur  |   |                   |  |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |   |                   |  |