



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 04 941 T2** 2004.07.15

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 090 564 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 04 941.8**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 121 745.4**

(96) Europäischer Anmeldetag: **05.10.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **11.04.2001**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **03.09.2003**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **15.07.2004**

(51) Int Cl.⁷: **A43B 17/02**
A43B 7/14

(30) Unionspriorität:

TO990178 U 07.10.1999 IT

(73) Patentinhaber:

Dieffegi S.p.A., Segromigno Monte, IT

(74) Vertreter:

Grättinger & Partner (GbR), 82319 Starnberg

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:

**Buccianti, Mario, 54100 Avenza (Massa), IT; Nieri,
Pasquale, 55018 Segromigno Monte (LU), IT**

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung mit Trägerstruktur zum Einbau in ein Schuhwerk**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Element, das mit einem stützenden Rahmen versehen ist, der sich in die Struktur eines Schuhs, und insbesondere in eine Einlegesohle, Senkfußeinlage oder Keilsohle eines Schuhs einfügen lässt, um deren Beschaffenheit und Ansprechen auf eine Belastung zu verändern.

[0002] Die EP-A-0 256 263 offenbart einen X-förmigen Rahmen, der in eine Außensohle eingebettet ist.

[0003] Einlageelemente, die sich in den Aufbau von Schuhen einfügen lassen, sind bereits bekannt, insbesondere solche für Sportschuhe, wobei diese Elemente aus unterschiedlichen Materialien hergestellt werden, um unterschiedliche Festigkeiten zu ermöglichen und die Eigenschaften der Schuhe hinsichtlich ihrer Elastizität sowie Nachgiebigkeit gegenüber Druck, Torsion etc. zu variieren.

[0004] Insbesondere wirken diese Elemente hauptsächlich im Bereich der Ferse, da dieser Bereich die allgemeinen Eigenschaften des Schuhs, während dieser getragen wird, stärker beeinflusst.

[0005] Senkfußeinlagen, Einlegesohlen oder Keile dieser Art sind jedenfalls nicht dafür geeignet, ein Verdrehen der Sohlen entlang der Längsachse des Schuhs zu verhindern und verhindern daher auch nicht, dass der Träger eines solchen Schuhs seinen Fuß verdreht. Außerdem können sie ein Knicken der Sohle, insbesondere in jenem Abschnitt, der mit dem Fußgewölbe in Berührung steht, nicht völlig verhindern.

[0006] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die oben erwähnten Nachteile zu beseitigen.

[0007] Diese Aufgabe wird mittels eines Elements erreicht, das sich in den Aufbau eines Schuhs an der Stelle einfügen lässt, an welcher der Fuß teilweise oder vollständig aufliegt, wobei das Element gemäß dem Gegenstand von Anspruch 1 gekennzeichnet ist.

[0008] Weitere Eigenschaften und Vorteile werden anhand der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen, die ein nicht beschränkend zu bewertendes Beispiel veranschaulichen, einsichtig.

[0009] **Fig. 1** zeigt eine perspektivische Ansicht einer Schuhsohle, die mit einer Einlegesohle verbunden ist, die mit einem erfindungsgemäßen eingebetteten Rahmen versehen und in dem schraffierten Bereich sichtbar ist;

[0010] **Fig. 2** zeigt in einer Seitenansicht einen mit der Einlegesohle nach **Fig. 1** ausgestatteten Schuh;

[0011] **Fig. 3** zeigt eine perspektivische Ansicht einer Schuhsohle, die mit einem außerhalb des Schuhs angeordneten Keil verbunden ist, der mit einem eingebetteten Rahmen gemäß der Erfindung versehen und in dem schraffierten Bereich sichtbar ist;

[0012] **Fig. 4** zeigt in einer Seitenansicht einen Schuh, der mit dem externen Keil nach **Fig. 3** ausgestattet ist;

[0013] **Fig. 5** zeigt eine perspektivische Ansicht ei-

nes innerhalb des Schuhs angeordneten Keils, der mit einem eingebetteten Rahmen gemäß der Erfindung versehen und in dem schraffierten Bereich sichtbar ist;

[0014] **Fig. 6** zeigt eine teilweise geschnittene Seitenansicht eines Schuhs, der mit dem innen liegenden Keil nach **Fig. 5** ausgestattet ist;

[0015] **Fig. 7** zeigt eine perspektivische Ansicht einer Senkfußeinlage, die mit dem erfindungsgemäßen eingebetteten Rahmen versehen und in dem schraffierten Bereich sichtbar ist;

[0016] **Fig. 8** zeigt eine teilweise geschnittene Seitenansicht eines Schuhs, der mit der Senkfußeinlage nach **Fig. 7** ausgestattet ist;

[0017] **Fig. 9** zeigt eine perspektivische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels des Rahmens nach **Fig. 1**.

[0018] Gemäß der beigefügten **Fig. 1** und **Fig. 2**, bezeichnet das Bezugszeichen **2** die Sohle eines Schuhs **3**, in diesem Fall ein Sportschuh, der jedoch ebenso ein klassischer/eleganter Schuh sein könnte, der mittels einer Gießform aus einem elastomeren Werkstoff oder einem sonstigen elastischen Material hergestellt ist.

[0019] Diese Sohle ist mittels eines geeigneten Verfahrens mit einer Einlegesohle **4** verbunden. In ihrem dem Fußgewölbe gegenüberliegenden zentralen Bereich weist die Einlegesohle einen im Wesentlichen X-förmigen Einsatz in Form eines Rahmens **5** auf, der aus einem für den jeweiligen Zweck geeigneten Werkstoff, beispielsweise einem Kunststoff hergestellt ist. Es versteht sich, dass die hier gezeigte Gestalt des Rahmens nicht bindend ist und dass andere Formen gewählt werden können, ohne den Schutzbereich der beigefügten Patentansprüche zu verlassen. Der Rahmen **5** ist in den Werkstoff eingebettet, aus dem die Sohle gefertigt ist, gewöhnlich Gummi, Parakautschuk, synthetische Werkstoffe oder dazu äquivalente Materialien, und ist transversal zu der Längsachse des Schuhs angeordnet, so dass die Enden **7** der Streben **8** und **9** des X im Wesentlichen bis an die Außenfläche der Seiten der Einlegesohle **3** reichen, oder geringfügig kürzer sind, so dass sie an der Außenseite nicht zu sehen sind.

[0020] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung weist durch zwei seitliche Stege miteinander verbundene Enden **7** auf und stützt mit dem X-förmigen Teil des Rahmens in geeigneter Weise das Fußgewölbe. Die Einlegesohle dieser Art lässt so sämtliche erforderlichen Bewegungen zu und steuert deren maximalen Ausschlag abhängig von dem Zweck, für den der Schuh konstruiert ist. **Fig. 2** zeigt einen vollständigen Schuh **3**, der mit der Einlegesohle **4** ausgestattet ist, die den Rahmen **5** enthält.

[0021] In einem, in **Fig. 3** und **4** gezeigten, zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist der Rahmen **5** nicht in die Einlegesohle, sondern in einen externen Keil **13** eingebettet, der mittels eines ähnlichen Verfahrens, wie es oben beschrieben ist, mit der Sohle **2** verbunden ist. Wie aus **Fig. 4** zu er-

sehen, die einen vollständigen Schuh **14** veranschaulicht, ist der Rahmen so in dem vorderen Teil des Keils angeordnet, dass er in dem mittleren Bereich der Fußsohle verwendet wird.

[0022] Ein drittes, in **Fig. 5** und **6** gezeigtes Ausführungsbeispiel der Erfindung weist den Rahmen **5** eingebettet in einem Keil **16** auf, der sich innerhalb des Schuhs **17** (**Fig. 6**) anordnen lässt, wobei mehr oder weniger die gleiche Wirkung erzielt wird, wie sie durch den Keil **13** des zuvor gemäß **Fig. 3** und **4** beschriebenen Ausführungsbeispiels zur Verfügung gestellt wird. In den vorausgehend beschriebenen beiden Keilen **13** und **16** sind die Stege **10** und **11** an einer im Wesentlichen außerhalb liegenden Position angeordnet, oder sie befinden sich geringfügig weiter innen, und sind damit in dem Werkstoff eingebettet, aus dem die Keile gefertigt sind.

[0023] In einem weiteren, in **Fig. 7** und **8** gezeigten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist der Rahmen **5** in den mittleren Bereich einer Senkfußeinlage **18** eingebettet, die, um die gewünschten Wirkungen zu erreichen, in den Schuh **19** (**Fig. 8**) über den Vamp **20**, auf den die Sohle geklebt ist, eingefügt werden muss. Auch in diesem Fall sind die Stege **10** und **11** wie in den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen angeordnet.

[0024] In einem in **Fig. 9** gezeigten zweiten Ausführungsbeispiel des Rahmens **5** sind die Enden der Streben des X nicht durch Stege verbunden, sondern voneinander getrennt und mit Fortsätzen **22** versehen, die nach oben gerichtet sind und sich so erstrecken, dass sie im Wesentlichen parallel zu der Längsachse des Elements verlaufen, das sich einfügen lässt und den Rahmen **5** enthält. Es versteht sich, dass die Form und die zur Fertigung verwendeten Werkstoffe des Rahmens des einzufügenden Elements und der Sohle variiert werden können, ohne den in den beigefügten Patentansprüchen definierten Schutzbereich der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

Patentansprüche

1. Element, das dazu dient, in einem Bereich in den Aufbau eines Schuhs (**3**, **14**, **17**, **19**) eingefügt zu werden, wo der Fuß entweder teilweise oder vollständig aufliegt, wobei der Schuh von der Art ist, die eine aus elastischem Werkstoff hergestellte Sohle (**2**) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Element mit einem im Wesentlichen X-förmigen Rahmen (**5**) versehen ist, der darin quer zu dessen Längsachse eingebettet ist.

2. Einzufügendes Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Enden (**7**) der Streben (**8**, **9**) des Rahmens (**5**) über Stege (**10**, **11**) miteinander verbunden sind, die einstückig mit diesen ausgebildet sind.

3. Einzufügendes Element nach Anspruch 3, da-

durch gekennzeichnet, dass sich die Stege (**10**, **11**) im Wesentlichen außerhalb des einzufügenden Elements befinden.

4. Einzufügendes Element nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Stege (**10**, **11**) im Wesentlichen innerhalb des einzufügenden Elements befinden.

5. Einzufügendes Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Enden der Streben des Rahmens (**5**) mit Fortsätzen (**22**) versehen sind, die nach oben und parallel zu der Längsachse des Elements ausgerichtet sind.

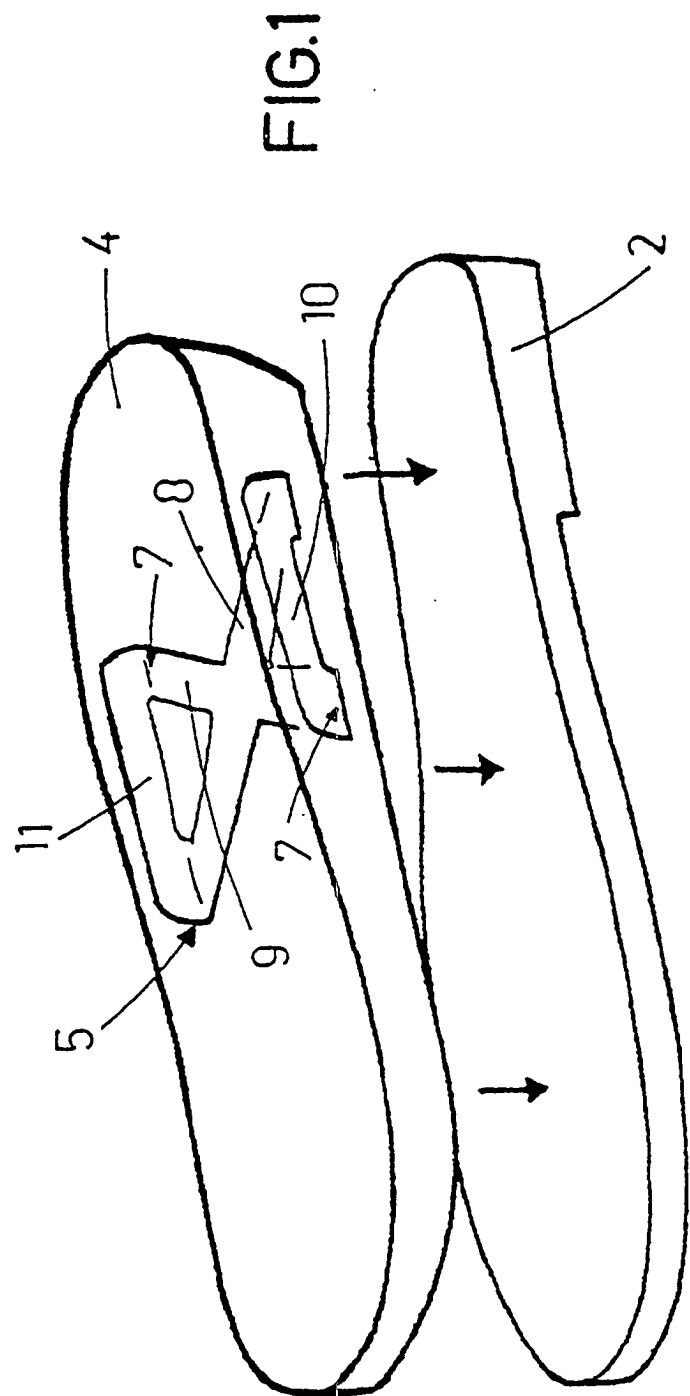
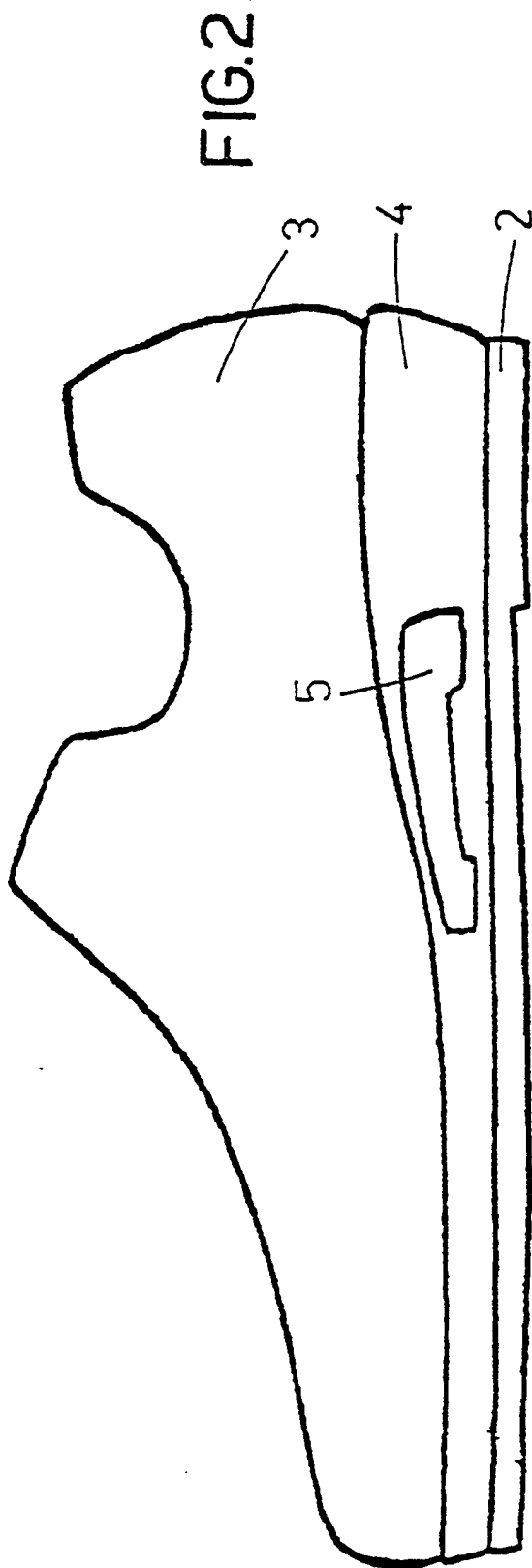
6. Einzufügendes Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dieses eine Einlegesohle (**4**) darstellt, die sich mit der Sohle (**2**) des Schuhs (**3**) verbinden lässt.

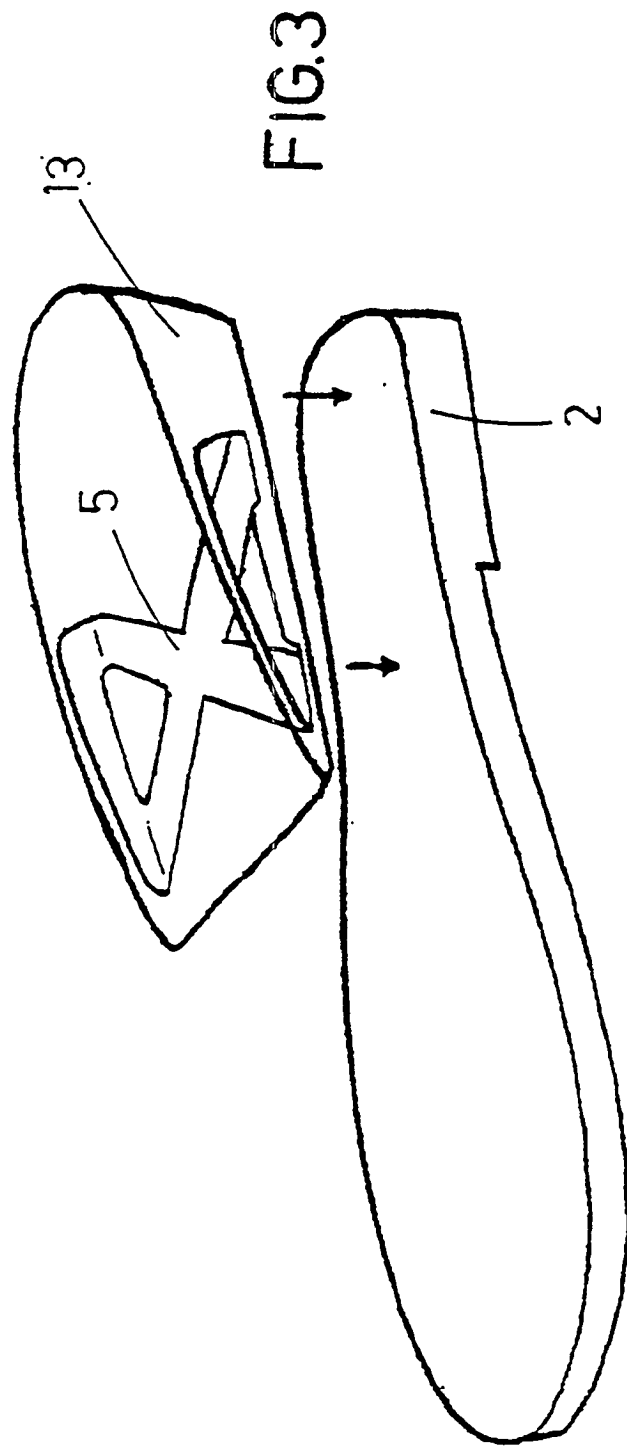
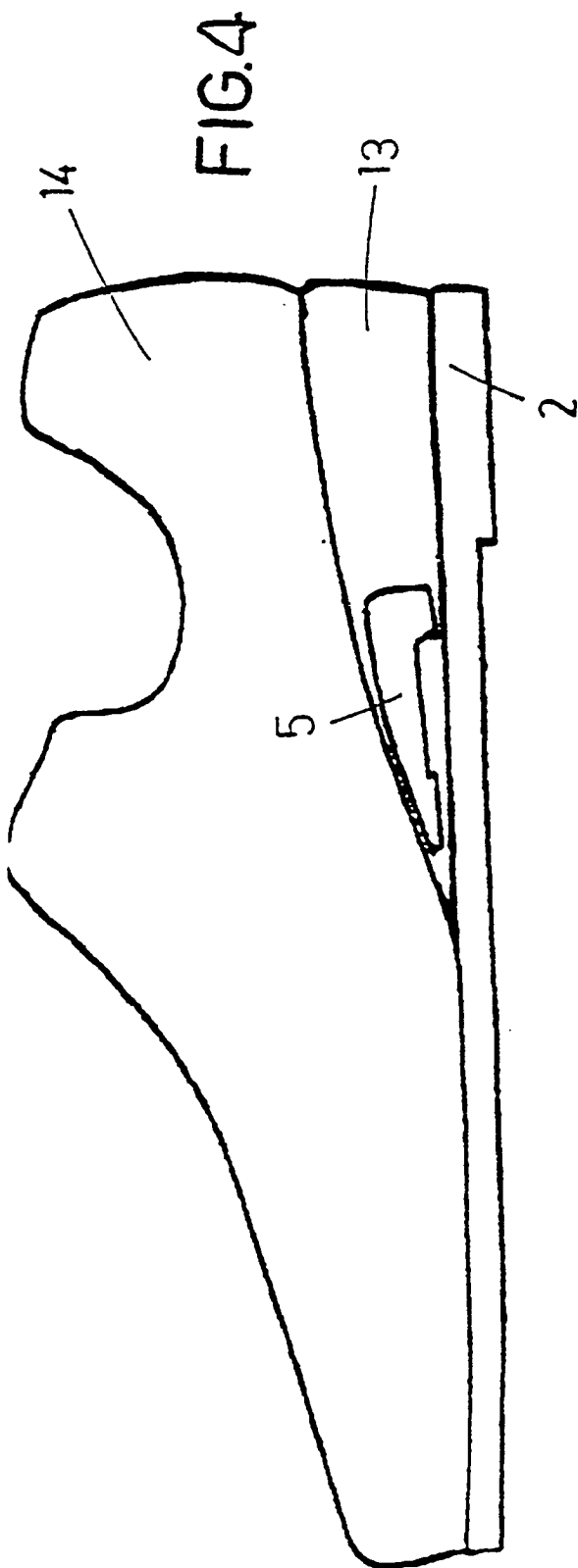
7. Einzufügendes Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dieses aus einem Keil (**13**) besteht, der sich mit der Sohle (**2**) des Schuhs (**14**) verbinden lässt.

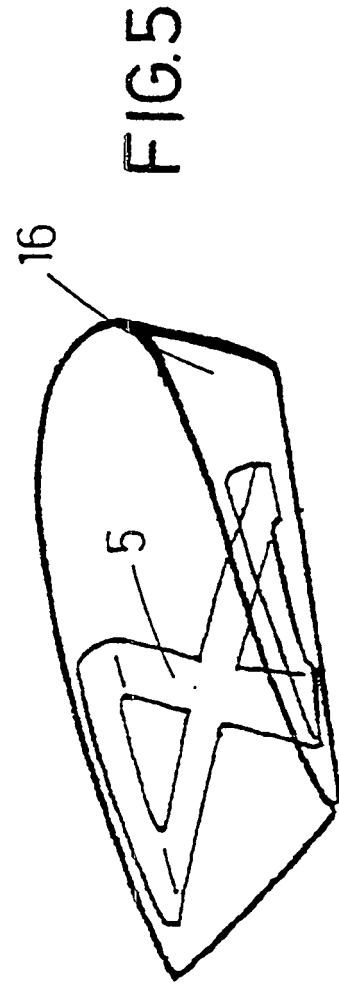
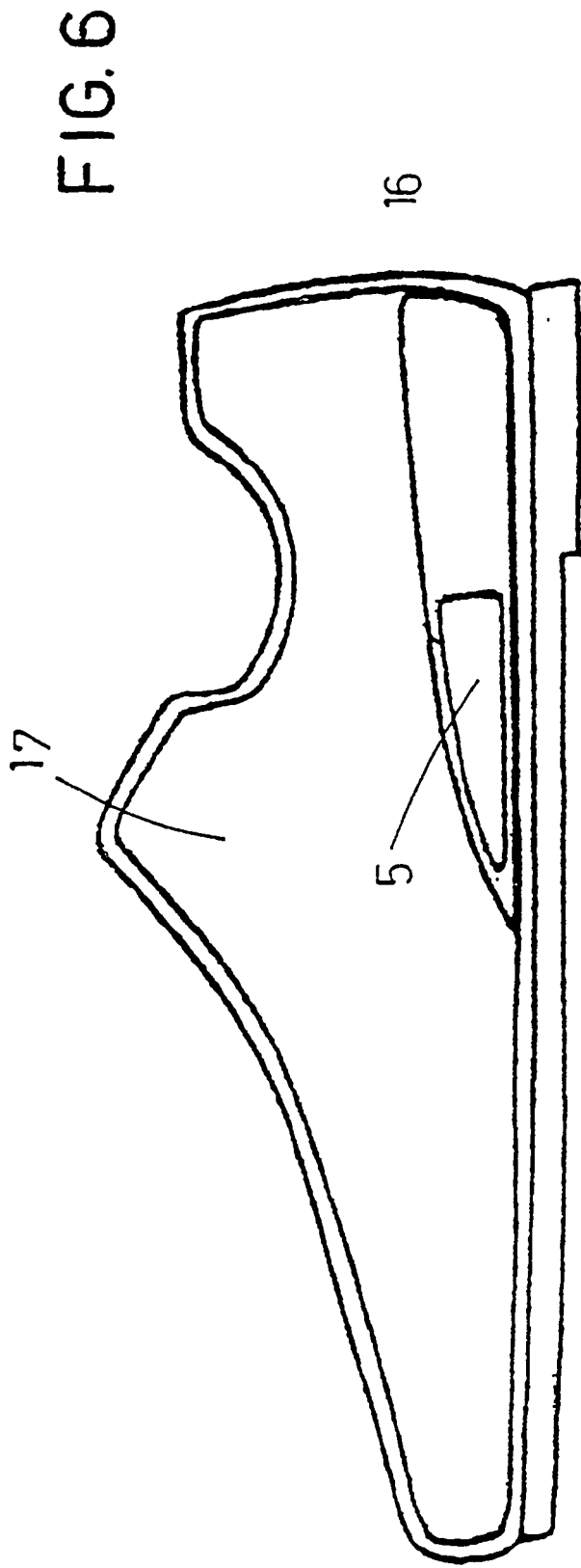
8. Einzufügendes Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dieses einen Keil (**16**) darstellt, der sich in den Schuh (**17**) einlegen lässt.

9. Einzufügendes Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dieses eine Senkfußeinlage (**18**) darstellt, die sich in den Schuh (**19**) einlegen lässt.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen







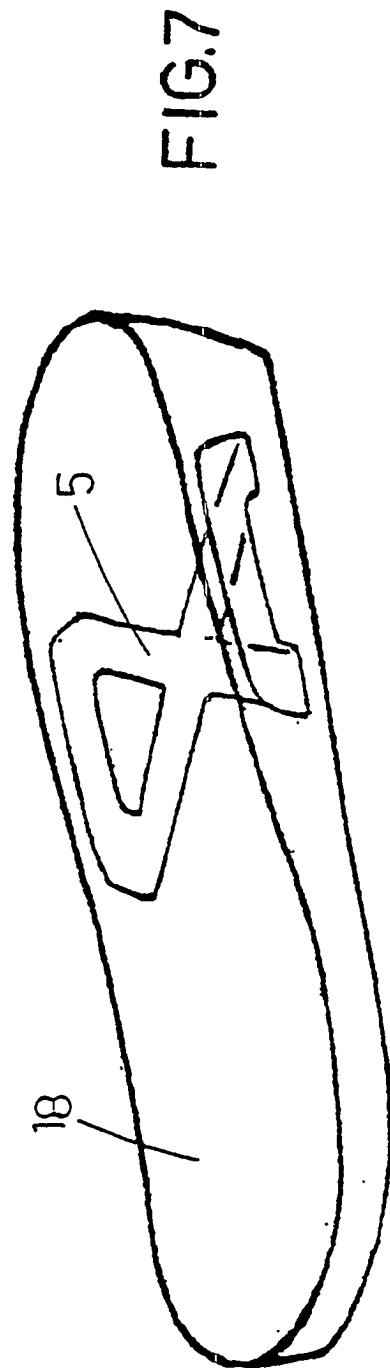
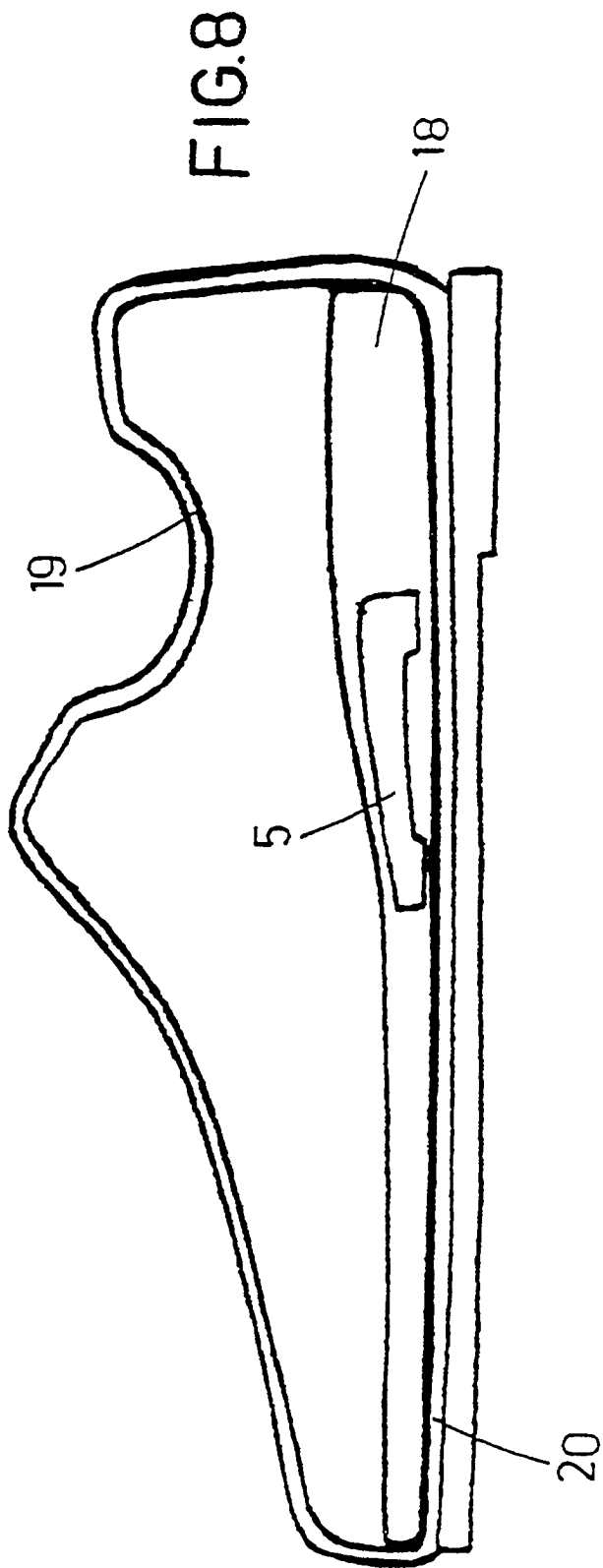


FIG. 9

