

Österreichische Patentanmeldung

Patentanwalt Dipl.-Ing. Helmut Hübscher

Linz, 09. Jänner 2008

Patentanwaltskanzlei Hübscher
Spittelwiese 7, 4010 Linz
Tel.: ++43 (0)732 772289
Fax: ++43 (0)732 779416
email: hupat-linz@aon.at

Beispiel - AT 408 712 B

Bekannte Schuhkonstruktionen haben Vorteile, denn

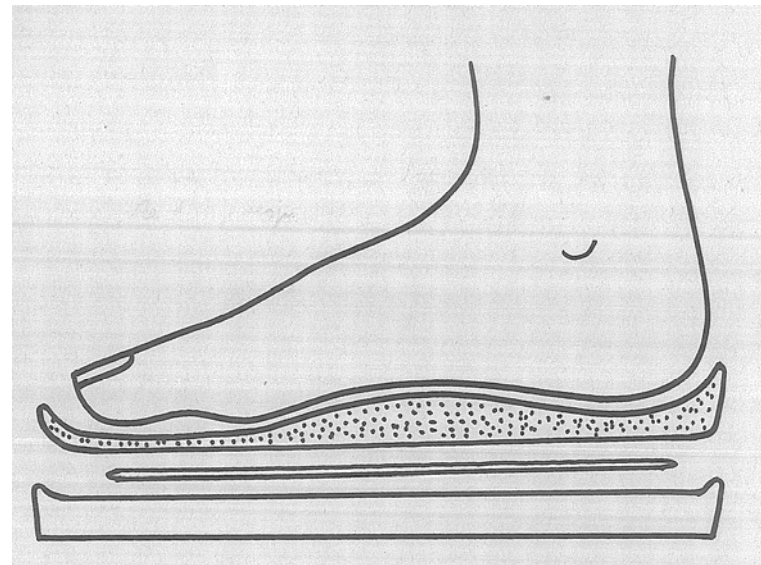
- entweder weist der Schuh eine angemessene Druckverteilung und Massagefunktion auf (Vorteil A),
- oder der Schuh bietet eine günstige Stützwirkung (Vorteil B).

Aufgabe:

- Neue Schuhentwicklung soll beide Vorteile A und B verbinden.

Lösung:

- Einfügen einer Flüssigkeitseinlage zwischen der Laufsohle und der das Fußbett bildenden Sohle (vgl. Abbildung).

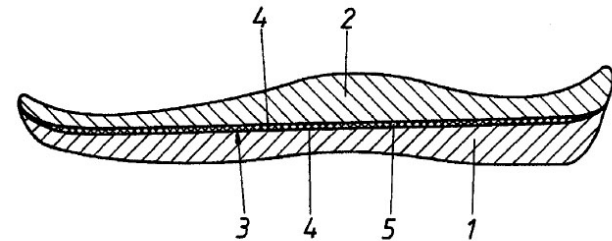


Ausarbeitung von Anmeldeunterlagen

- Abfassung des Schutzbegehrens (Patentansprüche), der Beschreibung, sowie der Zusammenfassung und Erstellung von Zeichnungen. Davon auszugsweise der erste

Patentanspruch:

1. Schuh mit einer Laufsohle (1) und einer Einlage (3) aus zwei randseitig miteinander flüssigkeitsdicht verbundenen, zwischen sich eine vorzugsweise gelartige Flüssigkeitsfüllung (5) einschließenden Deckfolien (4), dadurch gekennzeichnet, daß die Einlage (3) mit der Flüssigkeitsfüllung (5) zwischen der Laufsohle (1) und einer ein Fußbett bildenden Sohle (2) vorgesehen ist.



- 1 - Laufsohle
- 2 - Fußbett bildende Sohle
- 3 - Einlage
- 4 - Deckfolien
- 5 - Flüssigkeitsfüllung



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

Weiterer Ablauf:

- Einreichung der Anmeldung beim Österreichischen Patent- und Markenamt (ÖPA) sowie Entrichtung der Amtsgebühren;
- Gesetzmäßigkeitsprüfung:
 - diverse Vorbescheide (vgl. 1 Vorbescheid);
 - Verteidigung der Anmeldung durch den Anmelder;
 - Zurückweisung oder Erteilung der Patentanmeldung durch das ÖPA;

ANMELDETAG: 1999 07 29 GESCHAFTSZAHL: A 1312/99-1
IPC: A43B (IN ALLEN EINGABEN ANFÜHREN)
AN WEIGL CHRISTINE
UND MITANMELDER
IN *OO* A-4890 FRANKENMARKT
ZU HD.: HÜBSCHER G. DIPL. ING., HÜBSCHER H. DIPL. ING.,
HÜBSCHER HEINER DIPL. ING. *LINZ
IHR ZEICHEN: 29358

1. Vorbescheid

Die gemäß § 99 des Patentgesetzes vorgenommene Vorprüfung hat das unten stehende Ergebnis geliefert:

Dem Gegenstand der vorliegenden Anmeldung steht folgendes, der Öffentlichkeit vor dem Prioritätstag der Anmeldung zugänglich gemachtes Material entgegen:
D1: WO 98/31249 A1; (Cheong); 23. Juli 1998 (23.07.98) siehe gesamtes Dokument
D2: DE 21 52 710 A; (Magidson); 25. Jänner 1973 (25.01.73) siehe gesamtes Dokument
D3: DE 42 00 041 A; (Bolterauer); 5. August 1993 (05.08.93) siehe gesamtes Dokument
D4: US 4 458 430 A; (Peterson); 10. Juli 1984 (10.07.84) siehe gesamtes Dokument
D5: US 4 471 538 A (Pomeranz); 18. September 1984 (18.09.84) siehe gesamtes Dokument

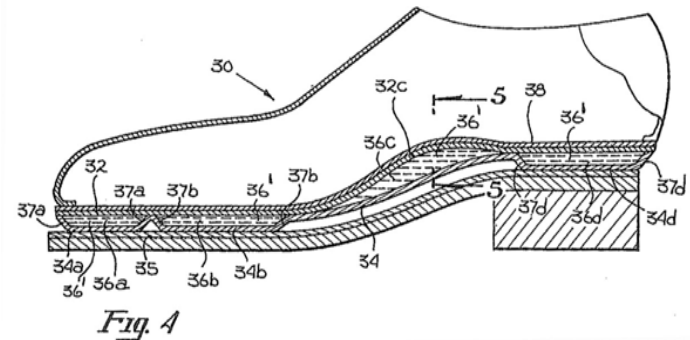
Die genannten Druckschriften zeigen Schuheinlagen die eine Gel-Schicht beinhalten. Diese Schicht kann dabei als eigene Zwischenschicht (mit Deckschicht, Gel-Einlage und Grundschrift) der Sohle (siehe z.B. D2 Fig. 6), oder als einlegbarer Körper (siehe z.B. D3) ausgeführt sein. Eine weitere Variante zeigt eine Sohle mit eingespritzter Gel-Masse (D4).

Auf Grund dieses Sachverhaltes ist beim Anmeldegegenstand nicht erkennbar, worin noch eine patentierbare Erfindung im Sinne der Bestimmungen der § 1 und 3 PatG gelegen sein könnte. Mit der Erteilung eines Patentbescheides kann daher auf Grund der derzeit gegebenen Aktenlage nicht gerechnet werden.

Verteidigung der Anmeldung

- Abgrenzung der Patentansprüche gegenüber den Vorhalten bzw. dem nachgewiesenen Stand der Technik (StdT);
- Argumentation zur Begründung der Patentfähigkeit des Anmeldungsgegenstands gegenüber dem StdT;
- Anpassung und Ergänzung der Beschreibung hinsichtlich der neuen Ansprüche bzw. des nachgewiesenen StdT;

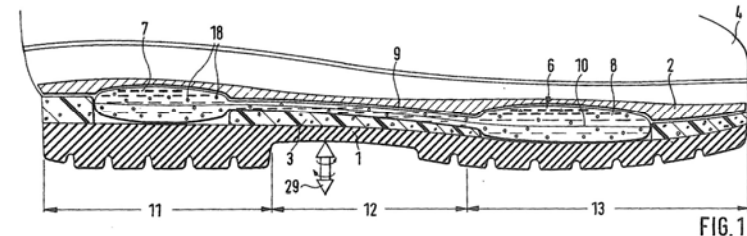
- StdT - DE 21 52 710 A (D2):



Neuer und abgegrenzter Patentanspruch 1:

1. Schuh mit einer Laufsohle (1) und einer Einlage (3) aus zwei randseitig miteinander flüssigkeitsdicht verbundenen Deckfolien (4), die zwischen sich eine sich über den Sohlenbereich erstreckende, vorzugsweise gelartige Flüssigkeitsfüllung (5) einschließen, dadurch gekennzeichnet, daß die Einlage (3) mit der Flüssigkeitsfüllung (5) zwischen der Laufsohle (1) und einer ein Fußbett bildenden Sohle (2) vorgesehen ist.

- StdT - DE 42 00 041 A (D3):



- Nach erfolgreicher Verteidigung erfolgt der Erteilungsbeschuß, sowie die
- Ausgabe einer Patentschrift;

Aufbau der Patentschrift:

- 1 - Titel der Erfindung
- 2 - Zusammenfassung
- 3 - Beschreibungseinleitung
- 4 - Stand der Technik
- 5 - Aufgabe der Erfindung
- 6 - Lösung der gestellten Aufgabe
- 7 - Effekt der Erfindung
- 8 - Aufzählung und Kurzbeschreibung der gegebenenfalls vorhandenen Zeichnungfiguren
- 9 - Figurenbeschreibung
- 10 - Patentansprüche

(Entnommen: www.patentamt.at - Erläuterungen_NEU.pdf)

Muster einer österreichischen
PATENTSCHRIFT
Bitte Erläuterungen beachten!

(12) (21) Anmeldenummer: 1312/99 (51) Int. Cl.⁷: **A43B 17/03**
(22) Anmeldetag: 29.07.1999
(42) Beginn der Patendauer: 15.07.2001
(45) Ausgabetag: 25.02.2002

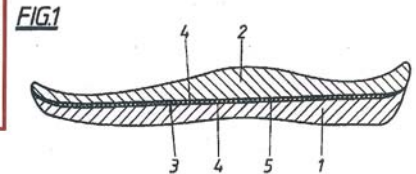
(56) Entgegenhaltungen:
DE 2152710A DE 4200041A1 US 4458430A
US 4471538A WO 98/31249A1

(73) Patentinhaber:
WEIGL CHRISTINE
A-4890 FRANKENMARKT, OBERÖSTERREICH
(AT).
WIJZENBEEK ELFRIEDE MAG.
A-4890 FRANKENMARKT, OBERÖSTERREICH
(AT).

1 (54) SCHUH

AT 408 712 B

2 (57) Es wird ein Schuh mit einer Laufsohle (1) und einer Einlage (3) aus zwei randseitig miteinander flüssigkeitsdicht verbundenen Deckfolien (4) beschrieben, die zwischen sich eine sich über den Sohlenbereich erstreckende, vorzugsweise gelartige Flüssigkeitsfüllung (5) einschließen. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die Einlage (3) mit der Flüssigkeitsfüllung (5) zwischen der Laufsohle (1) und einer ein Fußbett bildenden Sohle (2) vorgesehen ist.



3 Die Erfindung bezieht sich auf einen Schuh mit einer Laufsohle und einer Einlage aus zwei randseitig miteinander flüssigkeitsdicht verbundenen Deckfolien, die zwischen sich eine sich über den Sohlenbereich erstreckende, vorzugsweise gelartige Flüssigkeitsfüllung einschließen.

5 Um einerseits eine gleichmäßige Druckverteilung über die Fußsohle sicherzustellen und andererseits auf die Fußsohle eine Massagewirkung zu erzielen, sind Schuheinlagen bekannt (DE 2 152 710 A), die aus zwei miteinander randseitig verschweißten Deckfolien bestehen, die zwischen sich eine gelartige Flüssigkeitsfüllung einschließen, so daß sich diese Einlage aufgrund der Flüssigkeitsfüllung an die jeweilige Fußform des Schuhbenutzers anpaßt und für eine gleichmäßige Druckverteilung über die Sohlenfläche sorgt. Da mit der Änderung der örtlichen Druckbelastung bei der Gehbewegung die Flüssigkeitsfüllung zwischen den Deckfolien verlagert wird, ergibt sich außerdem eine Massagewirkung auf die Fußsohlen durch diese mit einer Dickenänderung der Einlage einhergehenden Flüssigkeitsverlagerung. Diese bekannten Einlagen können jedoch keine vorteilhafte Fußstütze bilden, weil sie aufgrund der druckbedingten Flüssigkeitsverlagerungen Fehlhaltungen des Fußes nicht ausgleichen können; und zwar auch dann nicht, wenn der Sohlenbereich in einzelne Kammern unterteilt wird, die außerdem die Massagewirkung wegen der dann örtlich beschränkten Flüssigkeitsverdrängung beeinträchtigen.

4 Werden bei anderen bekannten Schuheinlagen (WO 98/31249 A1, US 4 471 538 A) auf der dem Fuß zugekehrten Seite der Einlage örtlich begrenzte Flüssigkeitspolster vorgesehen, so beschränkt sich die gleichmäßige Druckverteilung auf diese örtlich begrenzten Bereiche der Schuheinlage, wobei zwangsläufig auf eine Massagewirkung der Fußsohle verzichtet werden muß. Abgesehen davon können nur die Einlagenbereiche außerhalb der Flüssigkeitspolster eine einer Fehlhaltung des Fußes entgegenwirkende Stützfunktion ausüben, was zu einer zusätzlichen Beschränkung der Möglichkeiten für die Anordnung von Flüssigkeitspolstern führt.

25 Zur Dämpfung von Stoßbelastungen auf den Fuß ist es bekannt (DE 42 00 041 A1, US 4 458 430 A), in der Laufsohle eines Schuhs sowohl im Vorfuß- als auch im Fersenbereich je ein Flüssigkeitspolster vorzusehen und diese Flüssigkeitspolster miteinander über Strömungskanäle zu verbinden, so daß bei einer Fußbelastung in einem Polsterbereich Flüssigkeit in den jeweils anderen Polsterbereich strömen kann. Diese Flüssigkeitsverdrängung, die beim Abrollen des Fußes während der Gehbewegung ein Hin- und Herpumpen der Flüssigkeit zwischen den Flüssigkeitspolstern im Vorfuß- und Fersenbereich mit sich bringt, bewirkt zwar eine Dämpfung von stoßartigen Fußbelastungen, doch leidet wegen der damit verbundenen örtlichen Nachgiebigkeit der Laufsohle die Stützwirkung, zumal mit den Ausnehmungen der Laufsohle deren Verwindungssteifigkeit bezüglich einer Längsachse erheblich herabgesetzt wird.

35 5 Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Schuh der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß die vorteilhaften Eigenschaften einer flüssigkeitsgefüllten Einlage hinsichtlich der Druckverteilung und der Massagewirkung ausgenutzt werden können, ohne auf eine günstige Stützwirkung auf den Fuß verzichten zu müssen.

6 Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Einlage mit der Flüssigkeitsfüllung zwischen der Laufsohle und einer ein Fußbett bildenden Sohle vorgesehen ist.

40 Da sich der Fuß zufolge dieser Maßnahmen nicht unmittelbar, sondern über eine mit einem entsprechenden Fußbett ausgebildete Sohle auf der flüssigkeitsgefüllten Einlage abstützt, bildet diese Sohle einen Druckübertragungskörper, der für eine angemessene Druckverteilung sorgt, was einerseits eine großflächigere Verdrängung der Flüssigkeitsfüllung mit sich bringt und andererseits eine ausreichende Stützwirkung durch das Fußbett sicherstellt. Da eine ein Fußbett bildende Sohle eine entsprechende Verwindungssteifigkeit und zumindest eine in Längsrichtung größere Biegeweichheit als in Querrichtung aufweist, wird bei einem gehbedingten Lastwechsel die Flüssigkeitsfüllung vor allem in Längsrichtung des Schuhs hin- und herverlagert. Diese Flüssigkeitsverlagerung in Längsrichtung bringt die angestrebte vorteilhafte Massagewirkung mit sich, weil sich diese Flüssigkeitsbewegung der Sohlenbewegung mit dem Fußbett überlagert und für eine wellenartige Sohlenbewegung sorgt.

7 Bei der Anordnung der flüssigkeitsgefüllten Einlage zwischen der Laufsohle und der Sohle mit dem Fußbett ist darauf zu achten, daß durch die Sohlenbefestigung die durch die Verdrängung der Flüssigkeitsfüllung bedingte Bewegung der Sohle mit dem Fußbett nicht behindert wird, kann die Einlage mit der Flüssigkeitsfüllung zumindest mit einer der beiden anschließenden Sohlen verklebt werden. Bei einer Verklebung der flüssigkeitsgefüllten Einlage mit nur einer der beiden an-

7

schließenden Sohlen kann die Sohle mit dem Fußbett aus dem Schuh entnommen werden, wobei die flüssigkeitsgefüllte Einlage entweder dem Schuh oder der Sohle mit dem Fußbett zugeordnet ist.

8 In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen die Fig. 1 bis 3 die Sohle eines erfindungsgemäßen Schuhs jeweils in einem schematischen Längsschnitt in drei unterschiedlichen Belastungsstellungen.

9 Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel besteht die Sohle eines erfindungsgemäßen Schuhs aus einer üblichen Laufsohle 1, einer ein Fußbett bildenden Sohle 2 und einer sohlenartigen Einlage 3 zwischen diesen Sohlen 1 und 2. Die Einlage 3, die nicht zwingend Sohlenform haben muß, weist zwei miteinander randseitig verschweißte oder verklebte Deckfolien 4 auf, die zwischen sich eine Flüssigkeitsfüllung 5 einschließen, die vorzugsweise aus einem Gel besteht. Diese Flüssigkeitsfüllung 5 kann innerhalb der Deckfolien 4 verlagert werden, wenn sich die Druckbelastung der Einlage 3 über die Sohle 2 mit dem Fußbett ändert. Ausgehend von einer über die Sohlenfläche gleichmäßigen Belastung nach der Fig. 1 wird bei einer Sohlenbelastung im Vorfußbereich entsprechend der Kraft P_1 gemäß der Fig. 2 die Flüssigkeitsfüllung 5 aus dem Vorfußbereich gegen den Fersenbereich hin verdrängt, was mit einer entsprechenden Aufwölbung der Sohle 2 mit dem Fußbett im hinteren Sohlenbereich verbunden ist, wie dies ein Vergleich mit der in der Fig. 2 strichpunktiert eingezeichneten Ausgangsstellung der Sohle 2 erkennen läßt. Wird nunmehr die Sohle 2 im Fersenbereich entsprechend der Kraft P_2 belastet, so wird die Flüssigkeitsfüllung 5 aus dem Fersenbereich in den Vorfußbereich verdrängt, was gemäß der Fig. 3 eine Aufwölbung der Sohle 2 im Vorfußbereich zur Folge hat. Bei einer während einer Gehbewegung abwechselnden Belastung der Schuhsohle im Vorfuß- und im Fersenbereich stellt sich somit eine Wellenbewegung der Sohle 2 mit dem Fußbett in Sohlenlängsrichtung ein, so daß durch diese sich der Abrollbewegung überlagernde Wellenbewegung der Sohle 2 mit dem Fußbett eine sehr wirksame Fußsohlenmassage erreicht wird. Da über die Sohle 2 die über den Fuß aufgebraachte Sohlenbelastung im wesentlichen über die Sohlenbreite verteilt auf die Einlage 3 mit der Flüssigkeitsfüllung 5 übertragen wird, kann die Stützfunktion des Fußbettes der Sohle 2 trotz ihrer Abstützung auf der Einlage 3 vorteilhaft ausgenutzt werden, weil eben wegen der Druckübertragung über die Sohle 2 die Stützfunktion beeinträchtigende, örtlich begrenzte Belastungsunterschiede insbesondere quer zur Sohlenlängsrichtung ausgeglichen werden.

30 Zur Befestigung der Sohlen 1 und 2 mit der Einlage 3 können die Deckfolien 4 der Einlage 3 mit den anschließenden Sohlen 1 und 2 verklebt werden, was eine gute Verbindung dieser Schichten erlaubt, ohne die notwendige Beweglichkeit insbesondere der Sohle 2 mit dem Fußbett zu beeinträchtigen.

35

PATENTANSPRÜCHE:

- 10
1. Schuh mit einer Laufsohle und einer Einlage aus zwei randseitig miteinander flüssigkeitsdicht verbundenen Deckfolien, die zwischen sich eine sich über den Sohlenbereich erstreckende, vorzugsweise gelartige Flüssigkeitsfüllung einschließen, dadurch gekennzeichnet, daß die Einlage (3) mit der Flüssigkeitsfüllung (5) zwischen der Laufsohle (1) und einer ein Fußbett bildenden Sohle (2) vorgesehen ist.
 2. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einlage (3) mit der Flüssigkeitsfüllung (5) zumindest mit einer der beiden anschließenden Sohlen (1, 2) verklebt ist.

45

HIEZU 1 BLATT ZEICHNUNGEN

FIG.1

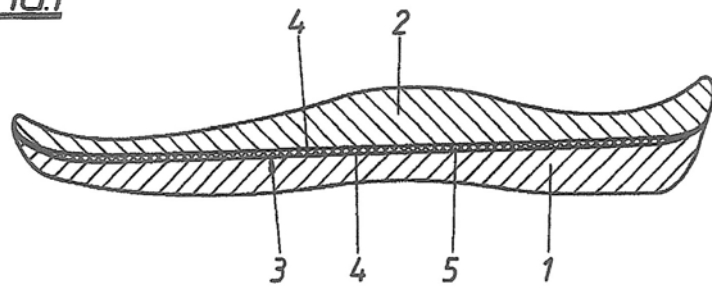


FIG.2

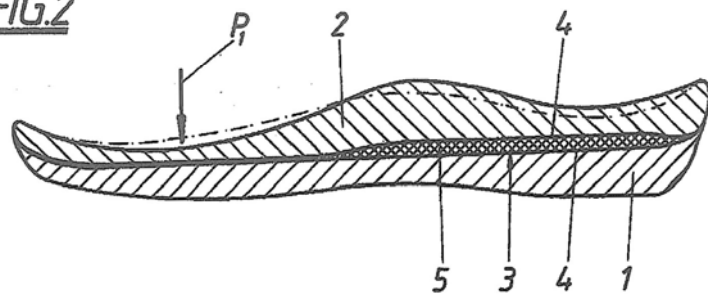
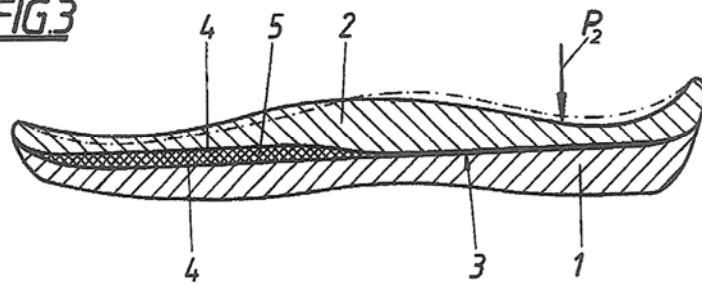


FIG.3



(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung: (51) Int Cl.7: **A43B 13/18**
18.05.2005 Patentblatt 2005/20

(21) Anmeldenummer: **00890230.6**

(22) Anmeldetag: **26.07.2000**

(54) **Schuh**

Shoe
Chaussure

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

(30) Priorität: **29.07.1999 AT 131299**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.01.2001 Patentblatt 2001/05

(73) Patentinhaber:
• **Weigl, Christine**
4890 Frankenmarkt (AT)
• **Wijzenbeek, Elfriede, Mag.**
4890 Frankenmarkt (AT)

(72) Erfinder:
• **Weigl, Christine**
4890 Frankenmarkt (AT)
• **Wijzenbeek, Elfriede, Mag.**
4890 Frankenmarkt (AT)

(74) Vertreter: **Hübscher, Helmut, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Hübscher & Hübscher
Postfach 380
Spittelwiese 7
4021 Linz (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 4 200 041 DE-U- 29 905 961
US-A- 4 100 686 US-A- 4 100 686
US-A- 5 686 167 US-A- 5 493 792

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).

EP 1 072 206 B1

Eventuelle Weiterverfolgung der Erfindung im Ausland:

- Beispielsweise die Einreichung einer korrespondierenden europäischen Patentanmeldung (vgl. Patentschrift EP 1 072 206 B1)
- unter Ausnützung der Prioritätsfrist der österreichischen Erstanmeldung mit der Anmeldenummer 1312/99;