

Erläuterungen zu Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungsunterlagen

Als Beispiel ist die österreichische Patentschrift AT 408 712 B angeschlossen.

Die in einer Patent- bzw. Gebrauchsmusterschrift vorgeschriebenen Teile der Beschreibung sind mit Positionsnummern von 1 bis 10 gekennzeichnet. Diese Teile und deren Inhalt sind anschließend näher erläutert:

1. Titel der Erfindung

Der Titel der Erfindung hat mit der Einleitung (erstes bzw. erste Worte) des (Patent)Anspruches 1 überein zu stimmen. Siehe 10. (Patent)Ansprüche.

2. Zusammenfassung

Die Zusammenfassung soll eine Darlegung des technischen Problems und dessen Lösung beinhalten, z.B. durch Angabe der Aufgabe der Erfindung und der zwingenden Merkmale des (Patent)Anspruches 1 (s 10. (Patent)Ansprüche). Einfacher ist es, (Patent)Anspruch 1 zu zitieren (z.B. unter Einleitung durch die Formulierung „Die Erfindung betrifft ein(e) ...“) und die Worte „dadurch gekennzeichnet, dass“ bzw. „gekennzeichnet durch“ beispielsweise durch das Wort „wobei“ zu ersetzen oder (wie im Beispiel) in zwei Sätzen zu formulieren. Die Bezugszeichen sind in Klammern zu setzen.

3. Beschreibungseinleitung

In der Einleitung ist das technische Gebiet anzugeben, auf das sich die Erfindung bezieht, sowie die den Stand der Technik definierenden technischen Merkmale. Vorteilhaft wäre an die Worte „Die Erfindung betrifft ein(e) ...“ der Oberbegriff des Anspruches 1 wortgetreu anzuschließen (Oberbegriff -> siehe 10. (Patent)Ansprüche).

4. Stand der Technik

Hier ist der bisherige, auf dem Gebiet der Erfindung bereits bekannte Stand der Technik anzugeben. Daran anschließend wären die sich aus diesem Stand der Technik ergebenden Nachteile anzuführen.

5. Aufgabe der Erfindung

Als Aufgabe der Erfindung ist die erkannte technische Problemstellung anzugeben, welche zu lösen ist.

6. Lösung der gestellten Aufgabe

Die Lösungsangabe beinhaltet die erfinderischen technischen Maßnahmen, durch welche die Nachteile des Standes der Technik vermieden werden. Vorteilhaft wäre unter Einleitung z.B. der Formulierung „Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass ...“ der kennzeichnende Teil des Anspruches 1 wortgetreu zu zitieren (kennzeichnender Teil -> siehe 10. (Patent)Ansprüche).

7. Effekte der Erfindung und Unteransprüche

An dieser Stelle wären die durch die Erfindung erzielte Effekte zu beschreiben. Anschließend wären auch die kennzeichnenden Teile der Unteransprüche - falls solche vorhanden sind - mit den durch sie erzielten Effekten anzugeben.

8. Aufzählung und Kurzbeschreibung der gegeben falls vorhandenen Zeichnungsfiguren

9. Figurenbeschreibung

Es ist zumindest ein Ausführungsbeispiel - anhand von in den Zeichnungsfiguren verwendeten Bezugszeichen - zu beschreiben. Die Bezugszeichen sind nicht in Klammern zu setzen.

10. (Patent)Ansprüche

Jeder Patentanspruch (Anspruch) hat aus möglichst einem einzigen Satz sowie (wenn es zweckdienlich ist) einem Oberbegriff und einem kennzeichnenden Teil zu bestehen, wobei der kennzeichnende Teil mit den Worten „dadurch gekennzeichnet, dass“ oder „gekennzeichnet durch“ einzuleiten ist.

Der Oberbegriff enthält jene Merkmale der Erfindung, die zur Festlegung des beanspruchten Gegenstandes notwendig sind; mit anderen Worten sind im Oberbegriff jene technischen Merkmale anzugeben, die bereits bekannt sind und von denen die Erfindung daher ausgeht.

Der kennzeichnende Teil enthält jene technischen Merkmale des Erfindungsgegenstandes, die neu sind und für die somit Schutz begehrt wird. Die Bezugszeichen sind in Klammern zu setzen.



(19)

REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 408 712 B**

Muster einer österreichischen Patentschrift. Bitte Erläuterungen beachten.

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1312/99
(22) Anmeldetag: 29.07.1999
(42) Beginn der Patentdauer: 15.07.2001
(45) Ausgabetag: 25.02.2002

(51) Int. Cl.⁷: **A43B 17/03**

(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).

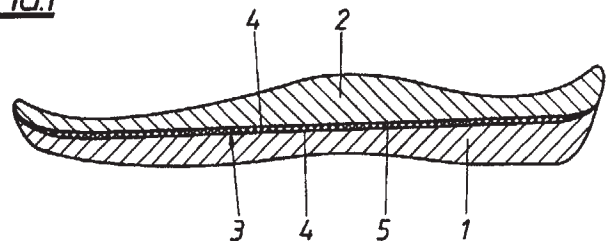
1

(54) SCHUH

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.

FIG.1



AT

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.

4

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 Schuhbenützers 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.

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.

20 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.

5

35 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.

7

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 Biege-
45 weicheit 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.

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
55 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

5 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

10 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 aufgebrachte 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.

20 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

- 40 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.
- 45 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.

HIEZU 1 BLATT ZEICHNUNGEN

50

55

FIG.1

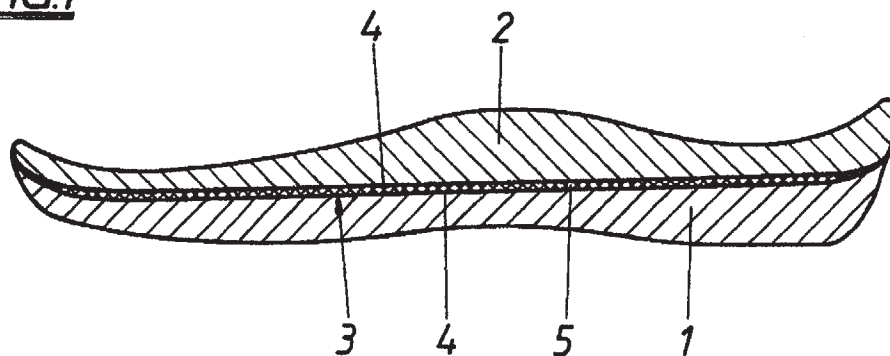


FIG.2

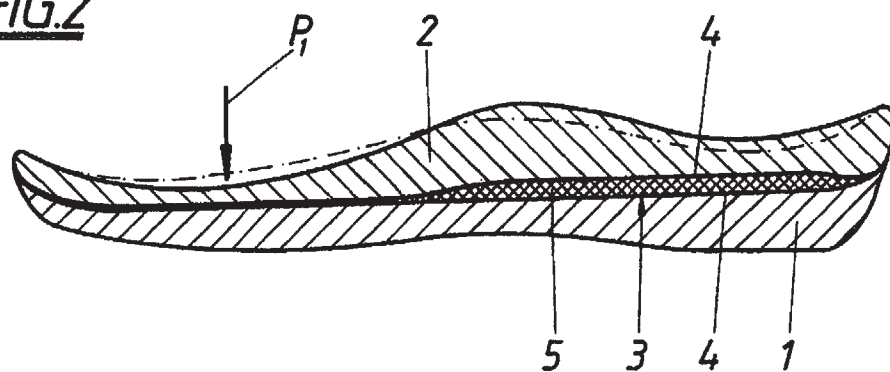


FIG.3

