

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 87110381.8

51 Int. Cl.4: **A43B 3/12**

22 Anmeldetag: 17.07.87

30 Priorität: 18.07.86 DE 3624281

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.01.88 Patentblatt 88/03

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

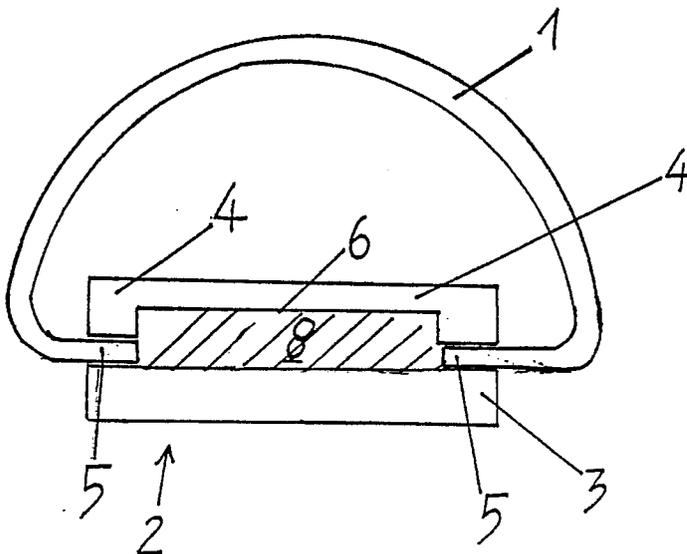
71 Anmelder: **Adam Leibmann GmbH,**
Schuhfabrik
Staudenweg 28
D-8766 Grossheubach(DE)

72 Erfinder: **Leibmann, Adam**
Staudenweg 28
D-8766 Grossheubach(DE)

74 Vertreter: **Pöhner, Wilfried Anton, Dr.**
Kaiserstrasse 27 Postfach 63 23
D-8700 Würzburg 1(DE)

54 **Schuh, insbesondere leichter offener Sommerschuh.**

57 Bei einem Schuh, insbesondere einem leichten offenen Sommerschuh, wie Sandale, Sandalette mit einer Laufsohle 3 und darauf angebrachter Brandsohle 4 speziell Fußbett und einem Oberleder in geklebter Ausführung wird vorgeschlagen, im Ballen- und/oder Zehenbereich in der Brandsohle 4 bzw. Fußbett auf die Laufsohle 3 zu weisende Aussparungen anzubringen und Laufsohle 3 mit Brandsohle 4 bzw. Fußbett bei teilweise dazwischen befindlichem Oberleder randseitig zu verkleben.



EP 0 253 407 A2

Schuh, insbesondere leichter offener Sommerschuh

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schuh, insbesondere leichter offener Sommerschuh, wie Sandale, Sandalette mit einer Laufsohle und einer darauf angebrachter Brandsohle speziell Fußbett und einem Oberleder in geklebter Ausführung (Ago-Machart).

Schuhe bestehen in ihrem grundsätzlichen Aufbau aus einer Sohle und einem Oberleder, welches der Bedeckung des Fußes und gleichzeitig der Befestigung am Fuß dient. Die Verbindung zwischen Sohle und Oberleder erfolgt beispielsweise durch Verkleben oder durch Anbringen einer einfachen oder doppelten (zwiegenäht) Naht. Bei modernen Schuhen besteht die Sohle in aller Regel aus zwei Lagen, wobei die untere, die Laufsohle, hoch strapazierfähig und die obere, die Brandsohle oder das Fußbett, zur Aufnahme des und zur Herstellung des Kontaktes zum Fuß dienen, wobei im Falle des Fußbettes eine spezielle Gestaltung und Anpassung an die anatomische Form des Fußes des Benutzers, beispielsweise durch Verwendung des sogenannten "Wörishofer Fußbettes" erfolgt, damit eventuellen Fuß- und Haltungsschäden noch besser vorgebeugt wird. Die Befestigung des Schuhoberleders wird in diesen Fällen häufig dadurch vorgenommen, daß zwischen Laufsohle und Brandsohle bzw. Fußbett das Schuhoberleder endseitig eingesteckt und in einem einzigen Arbeitsvorgang Laufsohle und Brandsohle bzw. Fußbett sowie das Schuhoberleder miteinander ganzflächig verklebt werden.

Diese Herstellungsmethoden können generell bei allen Arten von Schuhen angewandt werden, insbesondere auch bei leichten und offenen Sommerschuhen, bei denen sowohl Zehen als auch Fersen frei sind und das Schuhoberleder im wesentlichen der Befestigung des Schuhs selbst dient. Um das Gewicht gering zu halten, sind sowohl Lauf- als auch Brandsohle bzw. Fußbett besonders dünn und damit leicht, elastisch und trageangenehm gehalten.

Hiervon ausgehend hat sich die Erfindung die Verbesserung von Schuhen, insbesondere von leichten offenen Sommerschuhen, wie Sandalen, Sandaletten speziell mit Fußbett dahingehend zur Aufgabe gemacht, daß ein wesentlich weiches Auftreten und Abrollen des Fußes während des Gebrauches möglich wird.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß im Ballen- und/oder Zehenbereich in der Brandsohle bzw. Fußbett auf die Laufsohle zuweisende Aussparungen angebracht sind und Laufsohle mit Brandsohle bzw. Fußbett bei teilweise dazwischen befindlichem Oberleder randseitig verklebt sind.

Da sich die Aussparungen im Ballen- und Zehenbereich befinden, bleibt stets ein Rand von 10 - 12 mm an Brandsohle bzw. Fußbett ohne Aussparungen bestehen. Durch die Aussparungen entsteht ein Hohlraum, in den beim Verkleben ein Luftpolster eingeschlossen wird. Beim Aufsetzen des Fußes auf den Boden, was zunächst über den Ballenbereich erfolgt, erfährt das Luftpolster eine Kompression und bewirkt eine Dämpfung des auf den Boden aufsetzenden Fußes. Insgesamt ergibt sich eine Bewegung, welche der Benutzer als weicher empfindet und die Gelenke, Bänder und Sehnen weniger belastet. Da sich die Aussparung allein in Brandsohle bzw. Fußbett befindet, bleibt die Laufsohle in ihrer ursprünglichen Stärke voll erhalten. Im Ergebnis resultiert hieraus ein angenehmeres Tragegefühl. Dabei ist grundsätzlich unerheblich, ob der Schuh mit einer Brandsohle bzw. einem Fußbett, insbesondere einem "Wörishofer Fußbett" ausgestattet ist.

Aus der Herstellung von Sportschuhen ist das Einbringen von Zwischensohlen aus Schaumstoff bekannt, die Luftpolster einschließen und die der Dämpfung des aufsetzenden Fußes dienen. Diese Zwischensohle erstreckt sich über den gesamten Querschnitt bis hin zum Rand und zudem weisen Brandsohle bzw. Fußbett keinerlei Aussparungen auf. Der entscheidende Unterschied gegenüber leichten Sommerschuhen besteht darin, daß sowohl Lauf- als auch Brandsohle bzw. Fußbett wesentlich dicker sind und es nicht darauf ankommt, daß die aus verschiedenen Lagen bestehende Sohle in ihrer Gesamtheit dünn bleibt, damit der Schuh elegant wirkt. Ein weiterer entscheidender Unterschied besteht darin, daß bei Sportschuhen, im Gegensatz zu leichten Sommerschuhen, die Brandsohle vergleichsweise dick und stabil ist, so daß ohne weiteres das Obermaterial um deren Kanten herumgezogen und seitlich umgelegt und befestigt werden kann, ohne daß ein Umknicken des Randes der Brandsohle eintritt. Bei Sommerschuhen ist aufgrund des leichten Gewichtes und des vorteilhaften ästhetischen Gesamteindruckes die Brandsohle wesentlich dünner und weicher, so daß man bislang bei einem Überziehen und seitlichen Umlegen des Oberleders ein Umknicken der Brandsohle angenommen und deshalb ein randseitiges Verkleben von Laufsohle und Brandsohle für grundsätzlich unmöglich gehalten hat. Da gemäß der erfindungsgemäßen Lehre Lauf- und Brandsohle bzw. Fußbett im randseitigen Bereich aufgrund des Fehlens von Aussparungen dort vergleichsweise stark und damit fest ausgebildet sind, entsteht eine stabile Kante, um die einerseits das Obermaterial herumgelegt und andererseits das Verkleben problemlos vorge-

nommen werden kann. Die nach innen zu, im Bereich der Ballen und Zehen angebrachten Aussparungen beeinträchtigen die Festigkeit der Sohle und die Fähigkeit zur Umliegung und Wirkung als Knickkante für das Oberleder im Bereich des Randes der Brandsohle bzw. des Fußbettes nicht.

Die randseitig benötigte Stabilität zum Verkleben und Anschlagen des Oberleders ist gegeben.

Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen im wesentlichen darin, daß durch die erfindungsgemäß vorgeschlagene Realisierung eines Luftpolsters insbesondere bei leichten offenen Sommerschuhen, wie Sandalen, Sandaletten, eine Dämpfung erreicht werden kann, die den Gehkomfort erhöht und die Belastung von Gelenken, Sehnen und Bändern vermindert. Hierzu trägt auch die volle Materialstärke der Laufsohle bei, durch die Straßenunebenheiten, Steinchen usw. weitgehend nicht übertragen werden. Die Polsterung in Brandsohle bzw. Fußbett hingegen überträgt sich als Weichheit unmittelbar auf den auf den Fuß.

Beim Auftreten des Fußes erhält zunächst der Ballen Bodenkontakt und erst im Anschluß daran durch Abrollen des Fußes berühren die übrigen Partien desselben und insbesondere die Ferse die Bodenfläche. Obwohl grundsätzlich denk- und in analoger Weise technisch herstellbar, würde die Erzeugung eines Luftpolsters in anderen Bereichen, beispielsweise an der Ferse, keine nennenswerte Verbesserung des Komforts mit sich bringen, statt dessen zusätzlichen Aufwand bei der Herstellung und Verluste bei der Stabilität zur Folge haben. Im Ergebnis hätte man dann hinsichtlich der Luftpolsterung in etwa mit den Sportschuhen vergleichbare Verhältnisse.

In einer Weiterbildung wird vorgeschlagen den durch die Aussparungen geschaffenen Hohlraum durch elastischen Schaumstoff und/oder Mikrozellgummi und/oder Moosgummi auszufüllen. Dies hat zur Folge, daß in die Aussparungen nicht mehr ein oder wenige großvolumige Luftpolster sondern statt dessen eine Vielzahl kleiner Volumina zu liegen kommen, so daß Polsterung und Elastizität im wesentlichen erhalten bleiben, dafür in vorteilhafter Weise die Stabilität und Festigkeit der Sohle als Ganzes erhöht wird. Zusätzlich ist sichergestellt, daß bei feinen Rissen und Löchern in Lauf- bzw. Brandsohle bzw. Fußbett nicht die Luft als Ganzes entweichen kann und die Federwirkung endet.

Schließlich ist von Vorteil den durch die Aussparung gebildeten Hohlraum bzw. die darin angeordneten Polster so zu formen, daß Brandsohle bzw. Fußbett an der Oberseite in diesen Bereichen übersteht, wodurch eine verbesserte Anpassung an die Fußformen und eine Erhöhung des Tragekomforts erreicht wird.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung lassen sich dem nachfolgenden Beschreibungsteil entnehmen, in dem an Hand der Zeichnung ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert wird. Sie zeigt in prinzipienhafter Darstellung einen senkrecht zur Längsachse verlaufenden Querschnitt durch den Ballenbereich eines Schuhs von erfindungsgemäßer Art.

In seinem grundsätzlichen Aufbau besteht der gezeigte Schuh aus einem Oberleder 1, das auf einer Sohle 2 befestigt ist, die aus einer Laufsohle 3 und einer Brandsohle 4, zwischen denen die Berandung 5 eingesteckt und verklebt ist, besteht. Für die Erfindung entscheidend ist, daß in Brandsohle bzw. Fußbett Aussparungen 6 eingeformt sind, die den Hohlraum 8 bilden. Dieser ist durch ein elastisches Schaumstoffmaterial ausgefüllt und dient der Ausbildung eines Luftpolsters, welches beim Auftreten des Fußes auf den Boden eine Dämpfung bewirkt. Gleichzeitig bleiben Laufsohle 3 und Brandsohle 4 im Randbereich in ihrer ursprünglichen Dicke erhalten, so daß eine feste Knickkante gebildet wird um die das Oberleder 1 gelegt und gleichzeitig eine stabile Fläche zum Verkleben geschaffen wird.

Grundsätzlich könnte anstelle der beschriebenen Brandsohle 4 auch ein Fußbett eingesetzt sein, ohne daß die Realisierung der Erfindung hierdurch eine Beeinträchtigung erfahren würde.

Im Ergebnis kann in Schuhen mit vergleichsweise dünner Lauf- und/oder Brandsohle bzw. Fußbett durch den erfindungsgemäßen Vorschlag ein der Trittdämpfung dienendes Luftpolster im Ballen- und Zehenbereich erzeugt werden.

Ansprüche

1. Schuh, insbesondere leichter offener Sommerschuh, wie Sandale, Sandalette mit einer Laufsohle und darauf angebrachter Brandsohle speziell Fußbett und einem Oberleder in geklebter Ausführung (Ago-Machart), **dadurch gekennzeichnet**, daß im Ballen- und/oder Zehenbereich in der Brandsohle 4 bzw. Fußbett auf die Laufsohle zuweisende Aussparungen 6 angebracht sind und Laufsohle 3 mit Brandsohle 4 bzw. Fußbett bei teilweise dazwischen befindlichen Oberleder 1 randseitig verklebt sind.

2. Schuh gemäß Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** Aussparungen im Fersenbereich.

3. Schuh nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Aussparungen 6, durch einen elastischen Schaumstoff und/oder einen Mikrozellgummi und/oder einen Moosgummi und/oder ausgefüllt sind.

4. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß Brandsohle 4 bzw. Fußbett im Bereich der Aussparungen 6 auf der Außenseite nach oben zu gewölbt sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

