

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

**0 142 677**  
**A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84111454.9

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **A 43 B 13/12**

22 Anmeldetag: 26.09.84

30 Priorität: 22.10.83 DE 8331925 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
29.05.85 Patentblatt 85/22

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR IT LI NL

71 Anmelder: Müller, Hubert  
Uferstrasse 44  
D-4902 Bad Salzuflen 1(DE)

72 Erfinder: Müller, Hubert  
Uferstrasse 44  
D-4902 Bad Salzuflen 1(DE)

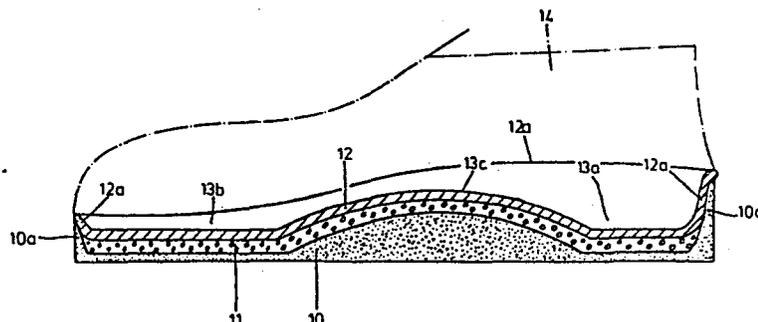
74 Vertreter: Nickels, Heinz, Dipl.-Ing. Dr.-Ing.  
Detmolder Strasse 26  
D-4800 Bielefeld 1(DE)

### 54 Schuh-Unterbau.

57 Ein Schuh-Unterbau für verschiedenartige Schuhe, Sandalen, Pantoffel od. dgl., welcher ein Fußbett (13a,13b,13c) bildet, besteht aus mehreren übereinander angeordneten und miteinander verbundenen Schichten (10,11,12). Dabei ist auf der Lauschicht (10) als unterste Schicht aus kautschukgebundenem Kork eine elastische Zwischenlage (11) als Mittelschicht aus aufgeschäumtem Material, vorzugsweise

Gummi oder Kunststoff, und darauf eine die oberste Schicht bildende Deckschicht (12) aus Leder od. dgl. angeordnet und alle drei Schichten (10,11,12) sind klebmittellos zu einer Einheit verbunden.

Dieser Schuh-Unterbau ist einfach, rationell und wirtschaftlich herstellbar und ergibt eine hohe Laufqualität bei geringem Verschleiß.



EP 0 142 677 A1

- 1 -

### Schuh-Unterbau

Die Erfindung bezieht sich auf einen ein Fußbett aufweisenden Schuh-Unterbau, welcher aus mehreren übereinander angeordneten und miteinander verbundenen Schichten besteht.

- 5 Derartige Schuh-Unterbauere werden bisher in arbeits- und zeitaufwendiger Weise durch Formgebung der einzelnen Schichten und anschließendes Verkleben der Schichten hergestellt, was mehrere Arbeitsgänge erfordert, die sich nachteilig auf die Herstellungskosten auswirken.
- 10 Aufgabe der Erfindung ist es, einen Schuh-Unterbau nach der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß er aus Schichten zusammengesetzt ist, die eine einfache und preisgünstige Herstellung in einem Arbeitsgang ermöglichen und dabei gleichzeitig noch eine verschleißfeste Ausführung und hohe Laufqualität gewährleisten.
- 15 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß auf einer Laufschicht aus kautschukgebundenem Kork eine elastische Zwischenlage aus aufgeschäumtem Material und darauf eine Deckschicht aus Leder od. dgl. angeordnet und diese Schichten klebemittellos zu einer Einheit verbunden sind.

Die in den Unteransprüchen aufgeführten Gestaltungsmerkmale stellen vorteilhafte Weiterbildungen der Aufgabenlösung dar.

5 Der Gegenstand der Erfindung erstreckt sich nicht nur auf die Merkmale der einzelnen Ansprüche, sondern auch auf deren Kombination.

10 Der erfindungsgemäße Schuh-Unterbau setzt sich aus drei Schichten zusammen, die herstellungsmäßig und somit klebemittelfrei zu einer Einheit verbunden sind. Diese drei Schichten werden von einer Laufschiicht aus kautschukgebundenem Kork, einer darauf angeordneten elastischen Zwischenlage aus aufgeschäumtem Material und einer darauf angeordneten Deckschiicht aus Leder gebildet, wobei die Verbindung ohne zusätzliche Klebemittel direkt durch die aufgeschäumte Zwischenlage erfolgt.

15 Hierdurch ist die Herstellung des Schuh-Unterbau'es in einem Arbeitsgang in einer Form durch Druck- und Wärmeeinwirkung einfach, rationell und kostengünstig möglich.

20 Die Laufschiicht besitzt einen umlaufenden, hochgezogenen Rand, dessen obere Kante mit der Deckschiicht zusammentrifft. Dadurch ist die elastische Zwischenlage in der Laufschiicht und Deckschiicht nach außen abgeschlossen eingebettet und der gesamte Unterbau hat dadurch eine verschleißfeste Ausführung, sowie ist gegen Kerbeinwirkung gesichert ausgebildet, was sich äußerst günstig auf seine Haltbarkeit auswirkt.

25 Weiterhin erhält der Schuh-Unterbau während seiner Herstellung gleichzeitig die Verformung zu einem Fußbett, so daß eine Vorverformung für die Fußbettgebung nicht erforderlich ist.

Durch die Laufschrift in der verschleißfesten Ausführung und die eingebettete, elastische Zwischenlage ist eine sehr gute Auftrittsfläche und eine bequeme (weiche und angenehme) Laufeigenschaft für den Fuß geschaffen worden.

5

Der fersenseitige Laufschrifttrand ist nach oben hin höher hochgezogen als der zehenseitige Laufschrifttrand, so daß dadurch die Ferse voll umschlossen wird, und es entsteht statt einer Punktlast eine verteilte Flächenlast in bezug auf den gesamten Fersenbereich.

10

Durch den Einsatz der besonderen Schichten und durch die günstige Herstellungsart und durch die hohe Laufqualität (Fußbettung und weiche, jedoch sichere Auftrittart) hat der Erfindungsgegenstand einen hohen Gebrauchswert und einen vielseitigen Einsatzzweck für die verschiedensten Schuharten erhalten.

15

Anhand der Zeichnung wird nachfolgend ein Ausführungsbeispiel gemäß der Erfindung näher erläutert. Dabei zeigt die einzige Figur einen Längsschnitt durch einen Schuh-Unterbau.

20

Der Schuh-Unterbau, d.h., die gesamte Sohle, besteht erfindungsgemäß aus drei Schichten, und zwar einer Laufschrift 10 aus kautschukgebundenem Kork, einer darauf angeordneten elastischen Zwischenlage 11 aus aufgeschäumtem (aufgetriebenem) Material und einer darauf angeordneten Deckschrift 12 aus Leder, Kunstleder od. dgl., wobei diese drei Schichten 10, 11, 12 klebemittellos, und zwar herstellungsmäßig miteinander zu einer Einheit verbunden sind.

25

Die Laufschrift 10 ist an ihrer Unterseite, welche die Lauffläche bildet, mindestens nahezu in sich eben ausgebildet und alle drei Schichten 10,11, 12 bilden zusammen obenseitig das Fußbett, welches im Fersenbereich 13a und im Zehenbereich 13b vertieft ist und dazwischen eine nach oben hochgewölbte Fußstütze 13c aufweist.

30

Die Laufschiicht 10 besitzt einen umlaufenden, nach oben hochgezogenen Rand 10a, der obenseitig mit dem Rand 12a der Deckschiicht 12 zusammentrifft und dort beide Ränder 10a, 12a miteinander durch die zwischen den Schichten 10, 12 eingebettet liegende Zwischenlage 11 fest verbunden sind.

5

Die Laufschiicht 10 hat im Fersen- und Zehenbereich 13a, 13b eine Stärke, die geringer als die Stärke der Zwischenlage 11, jedoch größer als die Stärke der Deckschiicht 12 ist. Die Höhe des hochgezogenen Randes 10a der Laufschiicht 10 ist größer als die Höhe der gewölbten Fußstütze 13c.

10

Der umlaufende Rand 10a der Laufschiicht 10 ist im Fersenbereich 13a höher als im Zehenbereich 13b und dabei im Fersenbereich 13a auch höher als die Fußstütze 13c.

15

An der fußstützenseitigen Längsseite des Unterbaues ist der Laufschiicht-rand 10a höher als am gegenüberliegenden Unterbaulängsrand und ragt auch im Bereich der Fußstütze 13a über diese hinaus, so daß der Fuß umlaufend von dem Rand 10a in Verbindung mit dem Deckschiichtrand 12a fest umschlossen wird.

20

Die gewölbte Fußstütze 13c ist durch Materialanhäufung der Laufschiicht 10 gebildet und entsprechend dieser Wölbung 13c ist die Zwischenlage 11 und die Deckschiicht 12 bei gleichbleibender Stärke gewölbt angeformt.

25

Die elastische Zwischenlage 11 besteht vorzugsweise aus Gummi oder einem ähnlichen Kunststoff.

30

Die Herstellung des erfindungsgemäßen Schuh-Unterbaus erfolgt in Formen, indem die Materialien der drei Schichten 10, 11, 12 in genau abgestimmten Portionen und entsprechenden Lagen eingebracht werden. Die Verbindung der einzelnen Schichten erfolgt dann durch Druck- und Wärmeeinwirkung,

wobei die Formgebung des Unterbaus mit Fußbett 13a, 13b, 13c und die klebelose Verbindung der Schichten 10, 11, 12 durch die treibfähige, aufschäumbare Zwischenlage 11 herstellungsmäßig erfolgt.

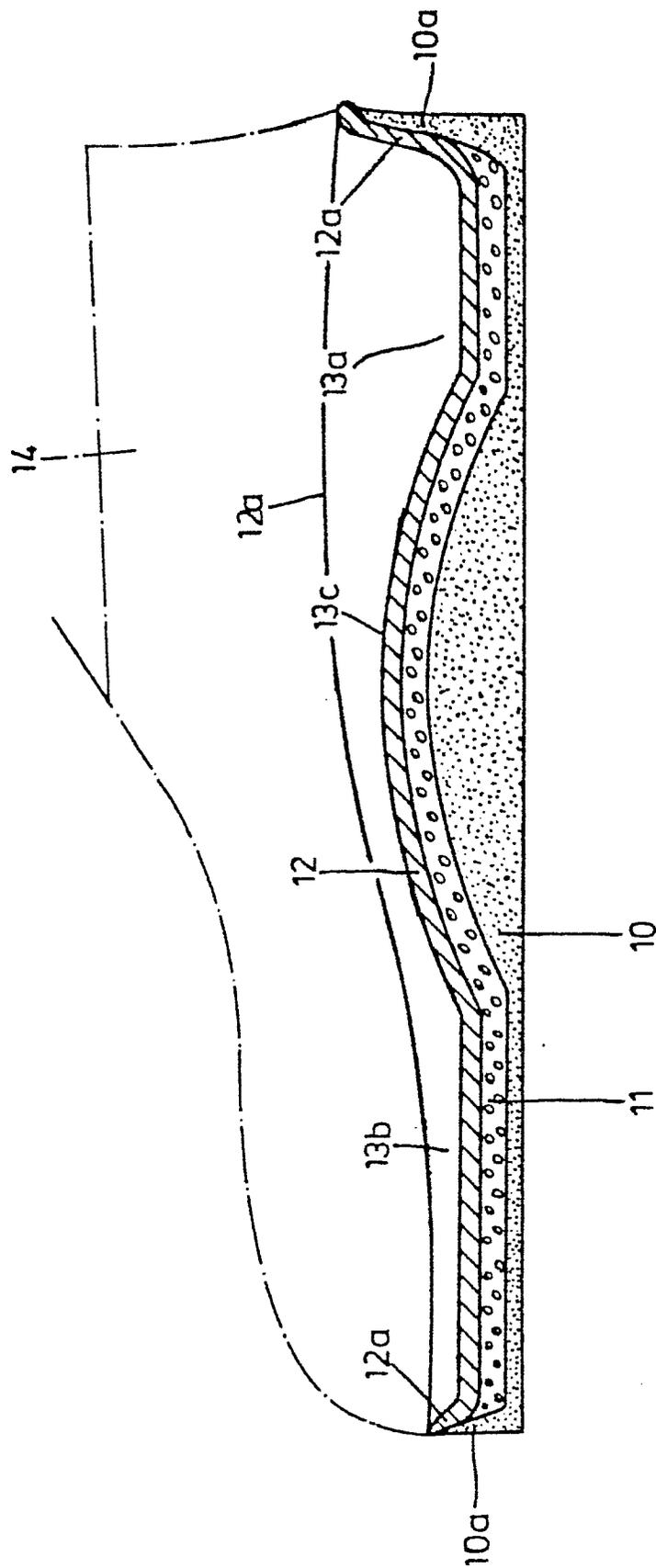
- 5 Dieser Unterbau läßt sich für die verschiedenartigsten Schuhe, Sandalen, Pantoffel od. dgl. verwenden und dabei wird in geeigneter Weise an dem Unterbau das Schuhoberteil 14 befestigt.

## Patentansprüche

1. Schuh-Unterbau, der unter Bildung eines Fußbettes aus mehreren übereinander angeordneten und miteinander verbundenen Schichten besteht, dadurch gekennzeichnet, **d a ß** auf einer Laufschi-  
5 (10) aus kautschukgebundenem Kork eine elastische Zwischenlage (11) aus aufgeschäumtem Material und darauf eine Deckschicht (12) aus Leder od. dgl. angeordnet und diese Schichten (10,11,12) klebe-  
mittellos zu einer Einheit verbunden sind.
2. Schuh-Unterbau nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, **d a ß**  
10 die elastische Zwischenlage (11) aus Gummi oder Kunststoff be-  
steht.
3. Schuh-Unterbau nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeich-  
net, **d a ß** die Laufschi-  
15 (10) untenseitig eine mindestens nahezu  
ebene Lauffläche aufweist und umlaufend einen hochgezogenen  
Rand (10a) besitzt, der mit dem Rand (12a) der Deckschicht (12)  
obenseitig zusammentrifft und dabei die elastische Zwischenlage  
(11) zwischen den beiden Schichten (10,12) eingebettet liegt.
- 20 4. Schuh-Unterbau nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeich-  
net, **d a ß** die Laufschi-  
(10) im Fersen- und Zehenbereich  
(13a,13b) eine Stärke aufweist, die geringer als die Stärke der  
Zwischenlage (11) und größer als die Stärke der Deckschicht (12)  
ausgebildet ist.  
25
5. Schuh-Unterbau nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeich-  
net, **d a ß** der hochgezogene Rand (13a) der Laufschi-  
(10) mindestens im Längsseitenbereich der Fußstütze (13c) und im

Fersenbereich (13a) eine Höhe hat, die größer als die Höhe der zwischen Fersen- und Zehenbereich (13a,13b) liegenden, nach oben hochgewölbten Fußstütze (13c) ist.

6. Schuh-Unterbau nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, **daß** der Lauschichtrand (10a) im Fersenbereich (13a) höher als im Zehenbereich (13b) ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	DE-U-8 126 134 (RUCANOR GmbH.) * Schutzansprüche 1-6; Figuren 1-3 *	1-6	A 43 B 13/12
A	US-A-2 037 105 (W.M. WEST) * Patentanspruch 11; Figuren 2,3 *	1,2	
A	DE-U-1 924 301 (A. SAUM) * Ansprüche 1-6; Figuren 1-2 *	1,2,5	
A	US-A-3 327 334 (F.A. WILMANNS et al.) * Ansprüche 1,2; Figuren 1-7 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)  A 43 B
A	CH-A- 298 894 (DODGE CORK CO.) * Anspruch 2 *	1	
A	GB-A- 642 124 (PLASTIFLEX PRODUCTS Ltd.) * Seite 2, Zeile 98 - Seite 3, Zeile 10; Anspruch 1 *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-02-1985	Prüfer MALIC K.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  A : technologischer Hintergrund  O : mündliche Offenbarung  P : Zwischenliteratur  T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus andern Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	BE-A- 473 372 (LE CUIR GOMMÉ) * Seite 2, Zeilen 7-30 *	1,2	
A	US-A-2 250 987 (E.W. DUNBAR) * Anspruch 1; Figuren 1,2 *	1	
A	US-A-3 445 874 (S. BRAUNER) * Anspruch 1 *	1	
P,X	DE-U-8 331 925 (H. MÜLLER) * Insgesamt *	1-6	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-02-1985	Prüfer MALIC K.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  A : technologischer Hintergrund  O : mündliche Offenbarung  P : Zwischenliteratur  T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			