



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 142 677**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift:
25.11.87

⑤① Int. Cl.: **A 43 B 13/12**

②① Anmeldenummer: **84111454.9**

②② Anmeldetag: **26.09.84**

⑤④ **Schuh-Unterbau.**

③⑩ Priorität: **22.10.83 DE 8331925 U**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.05.85 Patentblatt 85/22

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
25.11.87 Patentblatt 87/48

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI NL

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
BE-A-473 372
CH-A-298 894
DE-U-1 924 301
DE-U-8 126 134
DE-U-8 331 925
GB-A-642 124
US-A-2 037 105
US-A-2 250 987
US-A-3 327 334
US-A-3 445 874

⑦③ Patentinhaber: **Müller, Hubert, Uferstrasse 44,
D-4902 Bad Salzuflen 1 (DE)**

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

⑦④ Vertreter: **Hanewinkel, Lorenz, Dipl.- Phys.,
Patentanwalt Ferrariweg 17a, D-4790 Paderborn
(DE)**

EP 0 142 677 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schuh-Unterbau, der unter Bildung eines Fußbettes aus mehreren übereinander angeordneten und miteinander verbundenen Schichten mit umlaufend hochgezogenem Rand besteht, wobei auf einer Laufschrift eine elastische Zwischenlage aus aufgeschäumtem elastischem Material und darauf eine Deckschicht angeordnet und diese Schichten zu einer Einheit verbunden sind.

Ein derartig aufgebauter Schuh-Unterbau ist aus dem DE-U- 8 126 134 bekannt; hierbei stellt die Zwischenlage den Unterschuh dar, der an seiner Unterseite eine flache Ausnehmung hat, in die die Laufsohle aus Gummi eingeklebt ist.

Dieser Schuh-Unterbau erfordert in seiner Herstellung mehrere Arbeitsgänge, indem nämlich zuerst der Unterschuh aus Schaumkunststoff mit dem Fußbett und der Ausnehmung hergestellt werden muß und danach wird die Laufsohle in die Ausnehmung eingeklebt.

Die Oberseite des Unterschuhes wird nach dem Befestigen des Oberschuhes am Unterschuh durch eine Innensohle als Deckschicht abgedeckt.

Neben der verhältnismäßig aufwendigen Fertigung des Schuh-Unterbaues zeigt dieser den weiteren Nachteil einer Beschädigungsgefahr für die elastische Zwischenlage, da diese an ihrem umlaufenden Rand ungeschützt freiliegt.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Schuh-Unterbau nach der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß er aus Schichten in besonderer Anordnung und Formgebung zusammengesetzt ist, die eine einfache und preisgünstige Herstellung in einem Arbeitsgang ermöglichen und die dem Schuh-Unterbau eine verschleißfeste Ausführung und hohe Laufqualität geben.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Laufschrift aus kautschukgebundenem Kork besteht, untenseitig eine nahezu ebene Lauffläche aufweist und den umlaufend hochgezogenen Rand bildet, der mit einem Rand der aus Leder od. dgl. bestehenden Deckschicht obenseitig zusammentrifft, wobei die Zwischenlage zwischen den beiden Schichten nach außen abgeschlossen mit diesen Schichten klebmittellos verbunden ist.

Die in den Unteransprüchen 2 bis 4 aufgeführten Gestaltungsmerkmale stellen vorteilhafte Weiterbildungen der Aufgabenlösung dar.

Der erfindungsgemäße Schuh-Unterbau setzt sich aus drei Schichten zusammen, die herstellungsmäßig und somit klebmittelfrei zu einer Einheit verbunden sind. Diese drei Schichten werden von einer Laufschrift aus kautschukgebundenem Kork, einer darauf angeordneten elastischen Zwischenlage aus aufgeschäumtem Material und einer darauf angeordneten Deckschicht aus Leder gebildet,

wobei die Verbindung ohne zusätzliche Klebmittel direkt durch die aufgeschäumte Zwischenlage erfolgt.

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

Die Laufschrift besitzt einen umlaufenden, hochgezogenen Rand, dessen obere Kante mit der Deckschicht zusammentrifft. Dadurch ist die elastische Zwischenlage zwischen Laufschrift und Deckschicht nach außen abgeschlossen eingebettet und der gesamte Unterbau hat dadurch eine verschleißfeste Ausführung; darüberhinaus ist er gegen Kerbeinwirkung gesichert ausgebildet, was sich äußerst günstig auf seine Haltbarkeit auswirkt.

Weiterhin erhält der Schuh-Unterbau während seiner Herstellung gleichzeitig die Verformung zu einem Fußbett, so daß eine Vorverformung für die Fußbettgebund 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.

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.

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.

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

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 Deckschicht 12 aus Leder, Kunstleder od. dgl., wobei diese drei Schichten 10, 11, 12 klebmittellos, und zwar herstellungsmäßig mit einander zu einer Einheit verbunden sind.

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.

Die Laufschrift 10 besitzt einen umlaufenden, nach oben hochgezogenen Rand 10a, der

obenseitig mit dem Rand 12a der Deckschicht 12 zusammentrifft und dort beide Ränder 10a, 12a miteinander durch die zwischen den Schichten 10, 12 eingebettet liegende Zwischenlage 11 verbunden sind.

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 Deckschicht 12 ist. Die Höhe des hochgezogenen Randes 10a der Laufschiicht 10 ist größer als die Höhe der gewölbten Fußstütze 13c.

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.

An der fußstützenseitigen Längsseite des Unterbaues ist der Laufschiichttrand 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 Deckschiichttrand 12a fest umschlossen wird.

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

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

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.

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 mit umlaufend hochgezogenem Rand (10a) besteht, wobei auf einer Laufschiicht (10) eine elastische Zwischenlage (11) aus aufgeschäumtem elastischem Material und darauf eine Deckschicht (12) angeordnet und diese Schichten (10, 11, 12) zu einer Einheit verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufschiicht (10) aus kautschukdebundenem Kork besteht, untenseitig eine nahezu ebene Lauffläche aufweist und den umlaufend

hochgezogenen Rand (10a) bildet, der mit einem Rand (12a) der aus Leder od. dgl. bestehenden Deckschicht (12) obenseitig zusammentrifft, wobei die Zwischenlage (11) zwischen den beiden Schichten (10, 12) nach außen abgeschlossen mit diesen Schichten (10, 12) klebemittellos verbunden ist.

2. Schuh-Unterbau nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der hochgezogene Rand (10a) der Laufschiicht (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.

3. Schuh-Unterbau nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufschiicht (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.

4. Schuh-Unterbau nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Laufschiichttrand (10a) im Fersenbereich (13a) höher als im Zehenbereich (13b) ist.

Claims

1. Shoe sub-structure consisting from several layers connected to each other forming a foot-bed with a surrounding upwards extending rim (10a), thereby consisting of an outsole layer (10), an elastic mid-sole layer (11) made from foamed elastic material, and a top layer (12) placed over it and such layers (10, 11, 12) are united to one unit, comprising the improvement that the outsole layer (10) consists from rubber bound cork and its bottom sided walk side being nearly flat and the outsole layer (10) forms the surrounding upwards extending rim (10a) which adjoins with a margin (12a) of the top layer (12) which is made from leather or the like, and thereby the mid-sole layer (11) is completely enclosed between these named two layers (10, 12) and united to them without adhesive means.

2. Shoe sub-structure according to claim 1, the improvement comprising that the upwards extending rim (10a) of the outsole (10) at least along the side region to the foot-support (13c) and along the heel region (13a) is higher than the height of the upwards projecting foot-support (13c), which foot-support (13c) is positioned between the teeth region and the heel region (13a, 13b).

3. Shoe sub-structure according to claim 1, the improvement comprising that the outsole layer (10) has got a thickness in the teeth region and the heel region (13a, 13b) which regional thickness is smaller than the thickness of the mid-sole layer (11) and which regional thickness is larger the thickness of the top layer (12).

4. Shoe substructure according to claim 1, the improvement comprising that the upwards

extending rim (10a) is extending higher in the heel region (13a) than in the teeth region (13b).

Revendications

1. Sub-structure de chaussure composée, en formant profil anatomique, de plusieurs couches superposées et reliées entre elles, pourvue sur le pourtour d'un bord continu relevé (10a), un intercalaire élastique (11) en matière élastique moussée étant disposé sur la semelle extérieure (10) et recouvert lui-même d'une couche de revêtement (12), ces couches (10, 11, 12) étant reliées en une unité, sub-structure de chaussure caractérisée par le fait que la semelle extérieure (10) consiste en liège et caoutchouc combinés et présente, dessous, une surface presque unie tout en formant le bord relevé (10a) continu de pourtour qui coïncide, en haut, avec un bord (12a) de la couche de revêtement en cuir ou analogue, l'intercalaire (11), situé entre les deux couche (10, 12), étant, recouvert vers l'extérieur, joint à ces couches (10, 12) sans colle ou adhésif.

2. Sub-structure de chaussure selon spécification 1, caractérisée par le fait que le bord relevé (10a) de la semelle extérieure (10) possède, au moins dans le secteur latéral, longitudinal de la voûte plantaire (13c) et dans le secteur du talon (13a) une hauteur supérieure à la hauteur de la voûte plantaire (13c) faisant saillie vers le haut entre le secteur talon et le secteur orteils.

3. Sub-structure de chaussure selon spécification 1, caractérisée par le fait que la semelle extérieure (10) présente, dans le secteur du talon et le secteur des orteils (13a, 13b), une épaisseur inférieure à l'épaisseur de l'intercalaire (11) et supérieure à l'épaisseur de la couche de revêtement (12).

4. Sub-structure de chaussure selon spécification 1, caractérisée par le fait que le bord de la semelle extérieure (10a) est plus haute dans le secteur talon (13a) que dans le secteur des orteils (13b).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

