



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 857 435 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.02.1999 Patentblatt 1999/05

(51) Int. Cl.⁶: **A43B 13/16**, A43B 13/26

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.08.1998 Patentblatt 1998/33

(21) Anmeldenummer: **97111897.1**

(22) Anmeldetag: **12.07.1997**

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

(30) Priorität: **17.12.1996 DE 19652462**

(71) Anmelder:
**Uhlsystem Deutschland GmbH
72351 Geislingen (DE)**

(72) Erfinder: **Swain, Bernard M.
72336 Balingen (DE)**

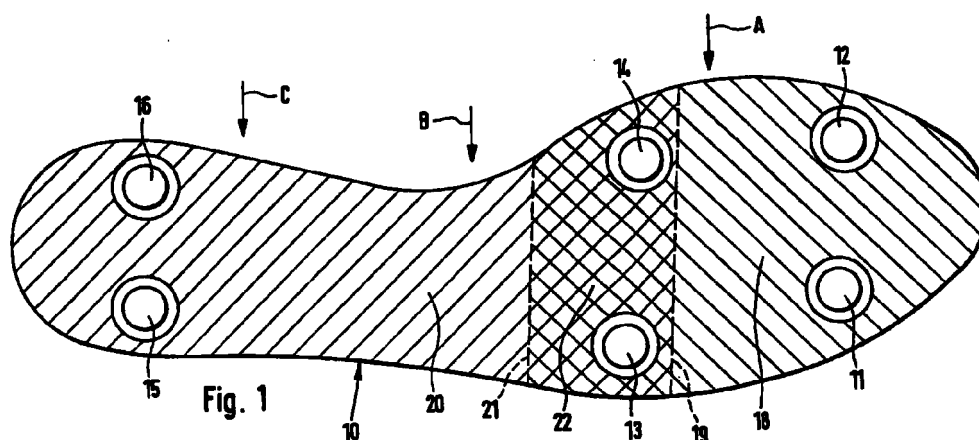
(74) Vertreter:
**Scheffler, Dietrich, Dipl.-Ing. Dr.
Patentanwalt,
Mathildenstrasse 16
64342 Seeheim-Jugenheim (DE)**

(54) **Sohle für Sportschuhe**

(57) Eine Sohle für Sportschuhe, insbesondere für mit Greifelementen, wie Spikes, Nocken, Stollen und dergleichen ausgerüstete Sportschuhe, oder eine Schwimm/Tauchflosse, mit Zonen unterschiedlicher Materialsteifigkeit besteht aus einer Kombination von Kunststoffmaterialien unterschiedlicher Steifigkeit, die miteinander verschweißbar sind und eine Schmelzverbindung einzugehen vermögen. Hierbei gehen die Zonen hoher Materialsteifigkeit (20) allmählich (bei 22) in die Zonen geringer Materialsteifigkeit (18) und - entsprechend umgekehrt - die Zonen geringer Materialsteifigkeit (18) allmählich (bei 22) in die Zonen hoher

Materialsteifigkeit (20) über.

Durch die genannten Maßnahmen gelingt es, bei aus mehreren Kunststoff-Materialkomponenten unterschiedlicher Steifigkeit bestehenden Sportschuhsohlen bzw. Schwimm/Tauchflossen die Anpassung an die anatomischen Gegebenheiten des Fußes zu optimieren, damit gleichzeitig die sportliche Eignung zu verbessern, darüber hinaus den Herstellung- und Kostenaufwand zu reduzieren und die Bruchanfälligkeit weiter zu verringern.



EP 0 857 435 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 1897

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DATABASE WPI Week 9807 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 98-049898 XP002087188 & JP 01 005502 A (KOHKOKU CHEM IND CO LTD) , 10. Januar 1989 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,2,18	A43B13/16 A43B13/26
X	US 1 361 907 A (A.T. SAUNDERS) 14. Dezember 1920 * Seite 1, Zeile 45 - Zeile 107; Abbildungen 1-3 * ---	1,2,4,5	
Y	US 3 950 483 A (I.M. SPIER) 13. April 1976	1,3,17	
Y	* Spalte 1, Zeile 47 - Spalte 2, Zeile 34 * * Spalte 6, Zeile 25 - Zeile 54; Abbildungen 4-6 * ---	1,2,9, 12-16,18	
Y	FR 2 690 348 A (R. OURS) 29. Oktober 1993 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,3,17	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Y	GB 2 113 971 A (BENJAMIN CROOK AND SONS LTD) 17. August 1983 * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * ---	1,2,9, 12-16,18	A43B B29D A43C B29C A63B
Y	FR 2 671 947 A (KOFACH SPORT GMBH & CO KG) 31. Juli 1992 * Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 31 * * Seite 4, Zeile 4 - Zeile 26; Abbildungen 2-4,6 * * Seite 6, Zeile 8 - Zeile 36 * --- -/--	1,6-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Dezember 1998	Prüfer Schmitt, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 1897

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,Y	EP 0 724 952 A (UHL SYSTEM DEUTSCHLAND GMBH) 7. August 1996 * Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 * * Spalte 7, Zeile 48 - Spalte 8, Zeile 25 *	1,2,6-8	
A	US 3 082 442 A (J.Y. COUSTEAU) 26. März 1963 * Spalte 2, Zeile 37 - Zeile 40; Abbildung 6 *	3	
A	FR 2 265 294 A (LE TRAPPEUR) 24. Oktober 1975 * Seite 2, Zeile 4 - Zeile 22; Abbildung *	10,11	
A	DE 39 02 872 A (S. HERMES) 2. August 1990		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Dezember 1998	Prüfer Schmitt, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)