



<p>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : <b>A43B 13/18</b></p>	<b>A3</b>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 97/16992</b></p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 15. Mai 1997 (15.05.97)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP96/04642</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 25. Oktober 1996 (25.10.96)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 195 41 582.5      8. November 1995 (08.11.95)      DE</p> <p>(71) Anmelder: ENGROS-SCHUHHAUS AG [CH/CH]; Allmendstrasse 25, CH-8953 Dietikon (CH).</p> <p>(72) Erfinder: DEICHMANN, Heinrich, Otto; Boehnertweg 9, D-45359 Essen (DE).</p> <p>(74) Anwalt: BECKER, Maria; Auf dem Haigst 29, D-70597 Stuttgart (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: HU, PL, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p><b>Veröffentlicht</b>  <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>  <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p> <p>(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 28. August 1997 (28.08.97)</p>	
<p>(54) Title: SHOE SOLE</p> <p>(54) Bezeichnung: SCHUHSOHLE</p>		
<p>(57) Abstract</p> <p>The invention concerns a shoe sole (10) with an outer sole (12), an inner sole (14) and a middle sole (13) between the two. In order to provide a sole of this kind which is simple in design but ensures good non-slip properties without affecting the natural movement of the foot, the invention calls for the middle sole (13) to include a section (26) made of cast plastic which is less thick in the region of the toes and the ball of the foot than in the region of the waist and heel.</p>		

**(57) Zusammenfassung**

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schuhsohle (10) mit einer Laufsohle (12), einer Brandsohle (14) und einer dazwischen angeordneten Zwischensohle (13). Um eine weitere Schuhsohle dieser Art bereitzustellen, die insbesondere bei einfachem Aufbau eine hohe Trittsicherheit gewährleistet, ohne die natürlichen Bewegungen des Fußes zu beeinträchtigen, ist vorgesehen, daß die Zwischensohle (13) eine aus Kunststoff gegossene Sohleineinlage (26) umfaßt, die im Spitzen- und Ballenbereich eine geringere Dicke aufweist als im Gelenk- und Fersenbereich.

**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LK	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Estland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 96/04642

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 6 A43B13/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 6 A43B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 571 730 A (WAHRHEIT GERHARD MAXIMILIAN) 1 December 1993	1,3,5
Y	see column 2, line 37-41; claims 1,6; figures 3,4	6,8,9
A	---	4
Y	US 4 633 598 A (MORONAGA YOSHIHARU ET AL) 6 January 1987 see claim 1	6,8,9
A	---	
A	EP 0 074 568 A (GOLDEN TEAM SPORTARTIKEL) 23 March 1983 see claim 1	1
A	---	
A	US 4 070 770 A (VELLO FRANCESCO) 31 January 1978 see claim 1	1
	---	
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 May 1997

Date of mailing of the international search report

09.07.97

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

De Gussem, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Application No

PCT/EP 96/04642

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 619 960 A (ITSUTSUBOSHI SANGYO KABUSHIKI) 19 October 1994 see claim 1 ---	1
A	FR 2 625 876 A (BONNAL JEAN PIERRE) 21 July 1989 see claim 1 ---	1,6
A	DE 36 19 387 A (ASICS CORP) 15 October 1987 see claim 1 ---	6,8-10
A	DE 91 10 925 U (FUNCK) 28 November 1991 see claim 1 -----	1,6-10

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 96/04642

**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**SEE ANNEX.**

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

**Claim 1, claims 2-5 (dependent on claim 1), claims 5-11 (insofar as dependent on claims 2-4): thickness of the sole insert.**

**2. Claims 6-11 (insofar as dependent on claim 1): intermediate sole with shock-absorbing padded insert.**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 96/04642

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0571730 A	01-12-93	DE 9212852 U DE 59300476 D ES 2076808 T	04-02-93 21-09-95 01-11-95
-----			
US 4633598 A	06-01-87	NONE	
-----			
EP 0074568 A	23-03-83	DE 3136081 A AT 10574 T BR 8205278 A CA 1184380 A JP 58078602 A US 4494322 A	24-03-83 15-12-84 16-08-83 26-03-85 12-05-83 22-01-85
-----			
US 4070770 A	31-01-78	NONE	
-----			
EP 0619960 A	19-10-94	CN 1097965 A	01-02-95
-----			
FR 2625876 A	21-07-89	NONE	
-----			
DE 3619387 A	15-10-87	BR 6600930 U GB 2188825 A,B US 4768295 A	15-12-87 14-10-87 06-09-88
-----			
DE 9110925 U	28-11-91	IT 1256944 B	27-12-95
-----			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internales Aktenzeichen

PCT/EP 96/04642

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 6 A43B13/18

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikations Symbole)  
IPK 6 A43B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 571 730 A (WAHRHEIT GERHARD MAXIMILIAN) 1. Dezember 1993	1,3,5
Y	siehe Spalte 2, Zeile 37-41; Ansprüche 1,6; Abbildungen 3,4	6,8,9
A	---	4
Y	US 4 633 598 A (MORONAGA YOSHIHARU ET AL) 6. Januar 1987 siehe Anspruch 1	6,8,9
A	---	
A	EP 0 074 568 A (GOLDEN TEAM SPORTARTIKEL) 23. März 1983 siehe Anspruch 1	1
A	---	
A	US 4 070 770 A (VELLO FRANCESCO) 31. Januar 1978 siehe Anspruch 1	1
	---	
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- |   |  |
|---|--|
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</li> <li>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</li> <li>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</li> <li>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</li> <li>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</li> <li>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</li> <li>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</li> <li>*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</li> </ul> |
|---|--|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

28. Mai 1997

09.07.97

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

De Gussem, J



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 96/04642

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 619 960 A (ITSUTSUBOSHI SANGYO KABUSHIKI) 19.Oktober 1994 siehe Anspruch 1 ---	1
A	FR 2 625 876 A (BONNAL JEAN PIERRE) 21.Juli 1989 siehe Anspruch 1 ---	1,6
A	DE 36 19 387 A (ASICS CORP) 15.Oktober 1987 siehe Anspruch 1 ---	6,8-10
A	DE 91 10 925 U (FUNCK) 28.November 1991 siehe Anspruch 1 -----	1,6-10

**Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 1 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1.  Ansprüche Nr.  
weil Sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
  
2.  Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
  
3.  Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

**Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Anhang

1.  Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche der internationalen Anmeldung.
  
2.  Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Internationale Recherchenbehörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
  
3.  Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche der internationalen Anmeldung, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
  
4.  Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

Die Zahlung zusätzlicher Gebühren erfolgte ohne Widerspruch.

**WEITERE ANGABEN**

**PCT/ISA/ 210**

1. Patentanspruch 1  
Patentansprüche 2 bis 5, abhängig von Anspruch 1  
Patentansprüche 5 bis 11, insoweit abhängig von Ansprüchen 2 bis 4  
Dicke der Sohleneinlage
  
2. Patentansprüche 6 bis 11, insoweit abhängig von Anspruch 1  
Zwischensohle mit stossabsorbierendes Einlagepolster

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 96/04642

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0571730 A	01-12-93	DE 9212852 U DE 59300476 D ES 2076808 T	04-02-93 21-09-95 01-11-95
US 4633598 A	06-01-87	KEINE	
EP 0074568 A	23-03-83	DE 3136081 A AT 10574 T BR 8205278 A CA 1184380 A JP 58078602 A US 4494322 A	24-03-83 15-12-84 16-08-83 26-03-85 12-05-83 22-01-85
US 4070770 A	31-01-78	KEINE	
EP 0619960 A	19-10-94	CN 1097965 A	01-02-95
FR 2625876 A	21-07-89	KEINE	
DE 3619387 A	15-10-87	BR 6600930 U GB 2188825 A,B US 4768295 A	15-12-87 14-10-87 06-09-88
DE 9110925 U	28-11-91	IT 1256944 B	27-12-95