

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
5. Februar 2009 (05.02.2009)

PCT

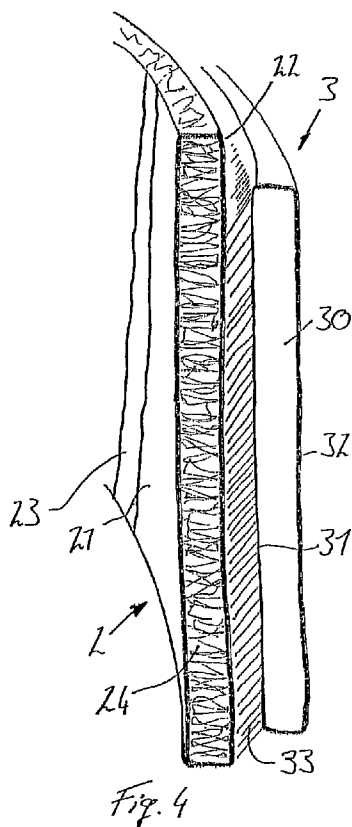
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2009/015627 A3**

- (51) Internationale Patentklassifikation:  
A61B 5/0408 (2006.01) A61N 1/04 (2006.01)  
A61F 2/78 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2008/001124
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
10. Juli 2008 (10.07.2008)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
10 2007 035 409.8 26. Juli 2007 (26.07.2007) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **OTTO BOCK HEALTHCARE IP GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KETTWIG, Thomas** [DE/DE]; Auf dem Lohberge 7, 37085 Göttingen (DE). **ZARLING, Sven** [DE/DE]; Zum Ikental 8, 37115 Duderstadt (DE). **GARUS, Bernard** [DE/DE]; Carl-von-Ossi-etzky-Strasse 11, 37574 Einbeck (DE). **RUESS, Felix** [DE/DE]; Geismar Landstrasse 95, 37083 Göttingen (DE).
- (74) Anwalt: **STORNEBEL, Kai**; Gramm, Lins & Partner GbR, Theodor-Heuss-Strasse 1, 38122 Braunschweig (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ORTHOPEDIC INTERFACE

(54) Bezeichnung: ORTHOPÄDISCHES INTERFACE



(57) Abstract: The invention relates to an orthopedic interface (1) comprising a planar 3D textile (2) having a top (22) and a bottom (21), which are held at a distance from each other by supporting threads (24) and are connected to each other, wherein the bottom (21) of the spaced knitted fabric (2) is configured for resting on the skin of an interface user. The side of the bottom (21) facing the skin is provided with an adhesive coating (23) at least in some regions.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein orthopädisches Interface (1) mit einem flächigen 3D-Textil (2) mit einer Oberseite (22) und einer Unterseite (21), die über Stützfäden (24) zueinander beabstandet gehalten und miteinander verbunden sind, wobei die Unterseite (21) des Abstandgewirkes (2) zur Auflage auf der Haut eines Interfacenutzers ausgebildet ist. Die der Haut zugeordnete Seite der Unterseite (21) ist zumindest teilweise mit einer haftenden Beschichtung (23) versehen.

WO 2009/015627 A3



MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

- (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

11. Juni 2009

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/DE2008/001124

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. A61B5/0408 A61F2/78 A61N1/04		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61F D04B		
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) EPO-Internal		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	DE 202 05 706 U1 (BOCK HEALTHCARE GMBH) 4 July 2002 (2002-07-04) page 2, line 9 - page 4, line 19; claims	1-9, 12-20 10,11, 21-23
Y	----- EP 1 114 630 A (OTTO BOCK ORTHOP IND GMBH) 11 July 2001 (2001-07-11) paragraphs [0006] - [0021], [0023] - [0028]; claims; figures	1-3,6-8, 12-16,19
A	----- US 6 499 320 B1 (BERNHARDT FREDERICK S) 31 December 2002 (2002-12-31)	1-3,7, 10-17, 21-23
Y	column 4, line 31 - column 5, line 50; claims; figures 1,3-5 ----- -/--	4-6,8,9, 18-20
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> See patent family 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	Date of mailing of the international search report	
21 April 2009	29/04/2009	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Kühne, H	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2008/001124

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A Y	US 5 413 611 A (HASLAM, II THOMAS P ET AL) 9 May 1995 (1995-05-09) column 4, line 55 - column 6, line 6; claims; figures 1-3	1-16, 18-23 17
A	WO 2005/052235 A (TYTEX AS) 9 June 2005 (2005-06-09) claims; figures	1-23
A	EP 1 052 319 A (MALDEN MILLS IND INC) 15 November 2000 (2000-11-15) claims; figures	1-23
A	US 6 139 513 A (GRIM TRACY E ET AL) 31 October 2000 (2000-10-31) claims; figures 1,2	1-23
A	US 5 807 295 A (HUTCHEON STEVEN DAVID [GB] ET AL) 15 September 1998 (1998-09-15) column 7, lines 43-67; claims; figures 7-9b	1-23
A	WO 99/65434 A (TAMARACK HABILIT TECH INC) 23 December 1999 (1999-12-23) claims; figures	1-23
A	US 2002/183859 A1 (HOUSER GUY M [US]) 5 December 2002 (2002-12-05) claims; figures	21-23
A	DE 195 31 070 A1 (IHLE STRUMPF GMBH) 27 February 1997 (1997-02-27) column 2, lines 54-57	21-23
A	DE 102 19 814 A1 (UNIV DRESDEN TECH) 20 November 2003 (2003-11-20) cited in the application the whole document	1-22
A	WO 96/21405 A (LOHMANN KLAUS H) 18 July 1996 (1996-07-18) page 2, line 8 - page 4 page 7, line 17 - page 10; claims; figures	21-23

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/DE2008/001124
---

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 20205706	U1	04-07-2002	US 2003194935 A1 16-10-2003
EP 1114630	A	11-07-2001	AT 295710 T 15-06-2005 ES 2240003 T3 16-10-2005 JP 2001252297 A 18-09-2001 US 2001007929 A1 12-07-2001
US 6499320	B1	31-12-2002	NONE
US 5413611	A	09-05-1995	NONE
WO 2005052235	A	09-06-2005	NONE
EP 1052319	A	15-11-2000	CA 2307292 A1 03-11-2000 JP 2001011759 A 16-01-2001
US 6139513	A	31-10-2000	US 6186966 B1 13-02-2001
US 5807295	A	15-09-1998	AT 166222 T 15-06-1998 AU 698463 B2 29-10-1998 AU 2081495 A 23-10-1995 CA 2186781 A1 12-10-1995 CN 1148799 A 30-04-1997 DE 69502600 D1 25-06-1998 DE 69502600 T2 10-09-1998 DK 752839 T3 08-03-1999 EP 0752839 A1 15-01-1997 ES 2118004 T3 01-09-1998 WO 9526698 A1 12-10-1995 JP 9510901 T 04-11-1997
WO 9965434	A	23-12-1999	CA 2335066 A1 23-12-1999 DE 69928528 D1 29-12-2005 EP 1087738 A1 04-04-2001 US 2002128580 A1 12-09-2002 US 6362387 B1 26-03-2002
US 2002183859	A1	05-12-2002	NONE
DE 19531070	A1	27-02-1997	NONE
DE 10219814	A1	20-11-2003	NONE
WO 9621405	A	18-07-1996	US 5931872 A 03-08-1999 US 5728167 A 17-03-1998

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2008/001124

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**

INV. A61B5/0408 A61F2/78 A61N1/04

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

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A61F D04B

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)

EPO-Internal

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y A	DE 202 05 706 U1 (BOCK HEALTHCARE GMBH) 4. Juli 2002 (2002-07-04) Seite 2, Zeile 9 - Seite 4, Zeile 19; Ansprüche	1-9, 12-20 10,11, 21-23
Y	EP 1 114 630 A (OTTO BOCK ORTHOP IND GMBH) 11. Juli 2001 (2001-07-11) Absätze [0006] - [0021], [0023] - [0028]; Ansprüche; Abbildungen	1-3,6-8, 12-16,19
A	US 6 499 320 B1 (BERNHARDT FREDERICK S) 31. Dezember 2002 (2002-12-31)	1-3,7, 10-17, 21-23
Y	Spalte 4, Zeile 31 - Spalte 5, Zeile 50; Ansprüche; Abbildungen 1,3-5	4-6,8,9, 18-20
	----- -/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*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)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*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
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*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
- \* & \* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
21. April 2009	29/04/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Kühne, H
--	---

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE2008/001124
---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A Y	US 5 413 611 A (HASLAM II THOMAS P ET AL) 9. Mai 1995 (1995-05-09) Spalte 4, Zeile 55 - Spalte 6, Zeile 6; Ansprüche; Abbildungen 1-3	1-16, 18-23 17
A	WO 2005/052235 A (TYTEX AS) 9. Juni 2005 (2005-06-09) Ansprüche; Abbildungen	1-23
A	EP 1 052 319 A (MALDEN MILLS IND INC) 15. November 2000 (2000-11-15) Ansprüche; Abbildungen	1-23
A	US 6 139 513 A (GRIM TRACY E ET AL) 31. Oktober 2000 (2000-10-31) Ansprüche; Abbildungen 1,2	1-23
A	US 5 807 295 A (HUTCHEON STEVEN DAVID [GB] ET AL) 15. September 1998 (1998-09-15) Spalte 7, Zeilen 43-67; Ansprüche; Abbildungen 7-9b	1-23
A	WO 99/65434 A (TAMARACK HABILIT TECH INC) 23. Dezember 1999 (1999-12-23) Ansprüche; Abbildungen	1-23
A	US 2002/183859 A1 (HOUSER GUY M [US]) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) Ansprüche; Abbildungen	21-23
A	DE 195 31 070 A1 (IHLE STRUMPF GMBH) 27. Februar 1997 (1997-02-27) Spalte 2, Zeilen 54-57	21-23
A	DE 102 19 814 A1 (UNIV DRESDEN TECH) 20. November 2003 (2003-11-20) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-22
A	WO 96/21405 A (LOHMANN KLAUS H) 18. Juli 1996 (1996-07-18) Seite 2, Zeile 8 - Seite 4 Seite 7, Zeile 17 - Seite 10; Ansprüche; Abbildungen	21-23

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2008/001124

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20205706	U1	04-07-2002	US 2003194935 A1	16-10-2003
EP 1114630	A	11-07-2001	AT 295710 T	15-06-2005
			ES 2240003 T3	16-10-2005
			JP 2001252297 A	18-09-2001
			US 2001007929 A1	12-07-2001
US 6499320	B1	31-12-2002	KEINE	
US 5413611	A	09-05-1995	KEINE	
WO 2005052235	A	09-06-2005	KEINE	
EP 1052319	A	15-11-2000	CA 2307292 A1	03-11-2000
			JP 2001011759 A	16-01-2001
US 6139513	A	31-10-2000	US 6186966 B1	13-02-2001
US 5807295	A	15-09-1998	AT 166222 T	15-06-1998
			AU 698463 B2	29-10-1998
			AU 2081495 A	23-10-1995
			CA 2186781 A1	12-10-1995
			CN 1148799 A	30-04-1997
			DE 69502600 D1	25-06-1998
			DE 69502600 T2	10-09-1998
			DK 752839 T3	08-03-1999
			EP 0752839 A1	15-01-1997
			ES 2118004 T3	01-09-1998
			WO 9526698 A1	12-10-1995
			JP 9510901 T	04-11-1997
WO 9965434	A	23-12-1999	CA 2335066 A1	23-12-1999
			DE 69928528 D1	29-12-2005
			EP 1087738 A1	04-04-2001
			US 2002128580 A1	12-09-2002
			US 6362387 B1	26-03-2002
US 2002183859	A1	05-12-2002	KEINE	
DE 19531070	A1	27-02-1997	KEINE	
DE 10219814	A1	20-11-2003	KEINE	
WO 9621405	A	18-07-1996	US 5931872 A	03-08-1999
			US 5728167 A	17-03-1998