(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
16. April 2009 (16.04.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/046970 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F41H 1/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/008490

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Oktober 2008 (08.10.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2007 014 036.3 8. Oktober 2007 (08.10.2007) DE

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: **MÜLLER, Lothar** [DE/DE]; Eggenpfad 5, 58513 L}denscheid (DE).

(74) Anwalt: **GROSSE SCHUMACHER KNAUER VON HIRSCHHAUSEN**; Patent- und Rechtsanwälte, Frühlingstrasse 43A, 45133 Essen (DE).

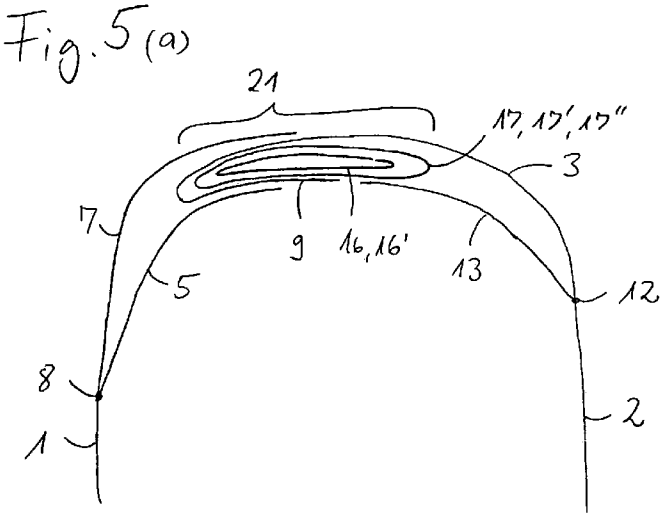
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, 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).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** MODULAR BODY-PROTECTION VEST, SHOULDER-REGION PROTECTION ELEMENT THEREFOR, AND FASTENING ELEMENT FOR A SHOULDER-REGION PROTECTION ELEMENT

(54) **Bezeichnung:** MODULARE KÖRPERSCHUTZWESTE, SCHULTERBEREICH-SCHUTZELEMENT DAFÜR UND BEFESTIGUNGSELEMENT FÜR EIN SCHULTERBEREICH-SCHUTZELEMENT



(57) **Abstract:** The invention relates to a modular body-protection vest having a front vest part (1), having a rear vest part (2), having a shoulder strap (3), which spans the front vest part (1) and the rear vest part (2) at least in certain sections, and having a shoulder-region protection element (16, 16') which can be fastened on the shoulder strap (3) and is intended for the shoulder and/or the upper arm, wherein the shoulder-region protection element (16, 16') has a fastening element (17, 17', 17') for fastening it releasably in planar form on any desired suitable section (21, 21') of a fastening region (14) extending along the shoulder strap (3). The invention also relates to a shoulder-region protection element (16, 16') and to a fastening element (17, 17') for a shoulder-region protection element.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/046970 A3

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 18. Juni 2009

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine modulare Körperschutzweste mit einem Westenvorderteil (1), einem Westenrückenteil (2), einem das Westenvorderteil (1) und das Westenrückenteil (2) zumindest abschnittsweise überbrückenden Schultergurt (3) und einem am Schultergurt (3) befestigbaren Schulterbereich-Schutzelement (16, 16') für die Schulter und/oder den Oberarm, wobei das Schulterbereich-Schutzelement (16, 16') ein Befestigungselement (17, 17', 17") zum lösbaren flächigen Befestigen an einem beliebigen geeigneten Abschnitt (21, 21 ") eines sich entlang des Schultergurts (3) erstreckenden Befestigungsbereichs (14) aufweist. Die Erfindung betrifft ferner ein Schulterbereich-Schutzelement (16, 16') sowie ein Befestigungselement (17, 17') für ein Schulterbereich-Schutzelement.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/008490

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F41H1/02

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)
F41H

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 4 497 069 A (BRAUNHUT HAROLD N [US]) 5 February 1985 (1985-02-05) column 3, line 35 - column 6, line 68; claim 1; figures 1-7 column 7, line 16 - line 28	1,3-7,11 2,14
X Y	US 5 060 314 A (LEWIS MICHAEL L [US]) 29 October 1991 (1991-10-29) column 4, line 34 - column 5, line 31; claims 1,3; figures 1,3,4	11-13, 15,16 2,14
X	WO 2006/072179 A (MED ENG SYSTEMS INC [CA]; KALAAM SHAIK [CA]; CROSSMAN DANNY [CA]; HEDG) 13 July 2006 (2006-07-13) page 32, line 8 - page 34, line 17; figures 1,2,18a,18b	1,4,11

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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
23 März 2009	27/03/2009

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Beaufumé, Cédric

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/008490

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2007/024977 A (SOUTHWEST ARMOR TECHNOLOGIES L [US]; ROUX PHILLIP D [US]) 1 March 2007 (2007-03-01)	11-13
A	page 7, line 5 - line 19; claim 1; figures 1,2,8-13	1,4,5,7
A	EP 0 028 476 A (SACKS MICHAEL) 13 May 1981 (1981-05-13) column 4, line 25 - column 5, line 22; figures 1,2	8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2008/008490

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4497069 A	05-02-1985	NONE	
US 5060314 A	29-10-1991	NONE	
WO 2006072179 A	13-07-2006	US 2008134419 A1	12-06-2008
WO 2007024977 A	01-03-2007	NONE	
EP 0028476 A	13-05-1981	DE 3065184 D1	10-11-1983
		GB 2061089 A	13-05-1981
		IE 50359 B1	02-04-1986
		ZA 8006455 A	28-10-1981

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/008490

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F41H1/02

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F41H

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	US 4 497 069 A (BRAUNHUT HAROLD N [US]) 5. Februar 1985 (1985-02-05) Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 6, Zeile 68; Anspruch 1; Abbildungen 1-7 Spalte 7, Zeile 16 - Zeile 28	1,3-7,11 2,14
X Y	US 5 060 314 A (LEWIS MICHAEL L [US]) 29. Oktober 1991 (1991-10-29) Spalte 4, Zeile 34 - Spalte 5, Zeile 31; Ansprüche 1,3; Abbildungen 1,3,4	11-13, 15,16 2,14
X	WO 2006/072179 A (MED ENG SYSTEMS INC [CA]; KALAAM SHAIK [CA]; CROSSMAN DANNY [CA]; HEDG) 13. Juli 2006 (2006-07-13) Seite 32, Zeile 8 - Seite 34, Zeile 17; Abbildungen 1,2,18a,18b	1,4,11

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
23. März 2009	27/03/2009

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

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/008490

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2007/024977 A (SOUTHWEST ARMOR TECHNOLOGIES L [US]; ROUX PHILLIP D [US]) 1. März 2007 (2007-03-01)	11-13
A	Seite 7, Zeile 5 - Zeile 19; Anspruch 1; Abbildungen 1,2,8-13	1,4,5,7
A	EP 0 028 476 A (SACKS MICHAEL) 13. Mai 1981 (1981-05-13) Spalte 4, Zeile 25 - Spalte 5, Zeile 22; Abbildungen 1,2	8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/008490

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4497069	A	05-02-1985	KEINE		
US 5060314	A	29-10-1991	KEINE		
WO 2006072179	A	13-07-2006	US	2008134419 A1	12-06-2008
WO 2007024977	A	01-03-2007	KEINE		
EP 0028476	A	13-05-1981	DE	3065184 D1	10-11-1983
			GB	2061089 A	13-05-1981
			IE	50359 B1	02-04-1986
			ZA	8006455 A	28-10-1981