

(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
25. September 2008 (25.09.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/113817 A3

(51) **Internationale Patentklassifikation:**
B29C 41/08 (2006 01) B29C 41/22 (2006 01)
B29C 41/18 (2006 01) B29C 41/46 (2006 01)

(74) **Anwalt:** **FINGER, Karsten**, Continental Aktiengesellschaft, Patente und Lizenzen, Postfach 169, 30001 Hannover (DE)

(21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2008/053284

(22) **Internationales Anmeldedatum:**
19 März 2008 (19 03 2008)

(25) **Einreichungssprache:** Deutsch

(26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch

(30) **Angaben zur Priorität:**
10 2007 013 449 7 21 März 2007 (21 03 2007) DE
PCT/EP2008/050413
16 Januar 2008 (16 01 2008) EP

(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BENECKE-KALI KO AG** [DE/DE], Beneckeallee 40, 30419 Hannover (DE)

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **DECHER, Heribert** [DE/DE], Otto-Backhaus-Strasse 8, 30890 Barsinghausen (DE) **ANDRE, Walter** [DE/DE], Ahrsener Strasse 14, 29699 Bomhtz (DE) **PARZELSKI, Zbigniew** [DE/DE], Bunzlauerstrasse 4, 38302 Wolfenbüttel (DE) **SANDER, Marko** [DE/DE], Hopfengartenweg 6, 31249 Hohenhameln (DE) **SEIDEL, Christian** [DE/DE], Husarenstrasse 4, 30163 Hannover (DE) **HEIDKAMP, Michael** [DE/DE], Spinngrund 21, 29386 Dedelstorf (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**, **MX**, **MY**, **MZ**, NA, NG, NI, NO, **NZ**, OM, **PG**, PH, PL, PT, RO, RS, **RU**, SC, SD, SE, **SG**, SK, SL, SM, 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)

Veröffentlicht:

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

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 27 November 2008

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR THE PRODUCTION OF MOLDED SKINS FROM A PLURALITY OF PLASTIC MATERIALS HAVING IMPROVED PROPERTIES DURING AIRBAG DEPLOYMENT AT LOW TEMPERATURES

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FORMHAUTEN AUS MEHREREN KUNSTSTOFFEN MIT VERBESSERTEM VERHALTEN BEIM AIRBAGSCHUSS BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

(57) **Abstract:** The invention relates to a method and a device for the production of plastic molded skins, which are formed by consecutively performing a plurality of partial melting processes of a plurality of plastic materials, wherein the first plastic material is applied to the mold as a plastic powder in a centrifugal molding method and the second plastic material by a spraying method

(57) **Zusammenfassung:** Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Kunststoff-Formhauten die durch nacheinander erfolgendes mehrfaches Anschmelzen von mehreren Kunststoffmaterialien aufgebaut werden, wobei das erste Kunststoffmaterial als Kunststoffpulver in einem Rotationsintervallverfahren und das zweite Kunststoffmaterial durch ein Spruhverfahren auf das Formwerkzeug aufgebracht werden



WO 2008/113817 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/053284

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B29C41/08 B29C41/18 B29C41/22 B29C41/46

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)

B29C B60R

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.
A	JP 60 208210 A (MITSUBOSHI BELTING LTD) 19 October 1985 (1985-10-19) abstract; figures 1-10 page 4, right-hand column, line 1 - line 2 -----	1-24
A	JP 11 348057 A (INOAC CORP KK) 21 December 1999 (1999-12-21) abstract; figures 1-9 -----	1-24
A	US 5 370 831 A (BLAIR MICHAEL F [US] ET AL) 6 December 1994 (1994-12-06) abstract; figure 1 column 3, line 58 - line 60 column 4, line 1 - line 10 column 4, line 32 - line 34 column 5, paragraph 1 column 6, paragraph 2 ----- -/--	1-24



Further documents are listed in the continuation of Box C.



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 doubt 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

"P1" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T1" 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

30 September 2008

Date of mailing of the international search report

13/10/2008

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

Brunswick, Andre

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/053284

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2004/099988 A1 (COWELCHUK GLENN [US]) 27 May 2004 (2004-05-27) abstract; figures 1-6 Paragraph [0022] - paragraph [0023] -----	1-24
A	DE 198 00 287 A1 (BAYER AG [DE]; BENECKE KALIKO AG [DE]) 8 July 1999 (1999-07-08) Claims 1,5 -----	1-24
A	US 5 863 064 A (RHEINLANDER FRED [US] ET AL) 26 January 1999 (1999-01-26) column 2, line 61 - column 3, paragraph 1; figures 1-7 -----	1-24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/053284

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
OP 60208210	A	19-10-1985	JP 1717454 C	14-12-1992
			JP 4002084 B	16-01-1992
JP 11348057	A	21-12-1999	NONE	
US 5370831	A	06-12-1994	NONE	
US 2004099988	A1	27-05-2004	NONE	
DE 19800287	A1	08-07-1999	BR 9900015 A	14-12-1999
			CA 2257715 A1	07-07-1999
			EP 0928812 A1	14-07-1999
			ES 2210655 T3	01-07-2004
			JP 11286604 A	19-10-1999
			PT 928812 T	27-02-2004
			US 6166135 A	26-12-2000
US 5863064	A	26-01-1999	AU 8155298 A	08-03-1999
			BR 9811175 A	25-07-2000
			CA 2298671 A1	25-02-1999
			EP 1001894 A1	24-05-2000
			JP 2002508270 T	19-03-2002
			WO 9908904 A1	25-02-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/053284

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B29C41/08 B29C41/18 B29C41/22 B29C41/46

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B29C B60R

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.
A	JP 60 208210 A (MITSUBOSHI BELTING LTD) 19. Oktober 1985 (1985-10-19) Zusammenfassung; Abbildungen 1-10 Seite 4, rechte Spalte, Zeile 1 - Zeile 2 -----	1-24
A	JP 11 348057 A (INOAC CORP KK) 21. Dezember 1999 (1999-12-21) Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 -----	1-24
A	US 5 370 831 A (BLAIR MICHAEL F [US] ET AL) 6. Dezember 1994 (1994-12-06) Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalte 3, Zeile 58 - Zeile 60 Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 10 Spalte 4, Zeile 32 - Zeile 34 Spalte 5, Absatz 1 Spalte 6, Absatz 2 ----- -/-	1-24



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

¹ "I" 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

¹ "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

¹ "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

30. September 2008

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

13/10/2008

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

Brunswick, Andre

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2004/099988 A1 (COWELCHUK GLENN [US]) 27. Mai 2004 (2004-05-27) Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 Absatz [0022] - Absatz [0023] -----	1-24
A	DE 198 00 287 A1 (BAYER AG [DE]; BENECKE KALIKO AG [DE]) 8. Juli 1999 (1999-07-08) Ansprüche 1,5 -----	1-24
A	US 5 863 064 A (RHEINLANDER FRED [US] ET AL) 26. Januar 1999 (1999-01-26) Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 3, Absatz 1; Abbildungen 1-7 -----	1-24

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Akterzeichen

PCT/EP2008053284

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
OP 60208210	A	19-10-1985	JP 1717454 C 14-12-1992
		JP 4002084 B	16-01-1992
JP 11348057	A	21-12-1999	KEINE
US 5370831	A	06-12-1994	KEINE
US 2004099988	A1	27-05-2004	KEINE
DE 19800287	A1	08-07-1999	BR 9900015 A 14-12-1999
		CA 2257715 A1	07-07-1999
		EP 0928812 A1	14-07-1999
		ES 2210655 T3	01-07-2004
		JP 11286604 A	19-10-1999
		PT 928812 T	27-02-2004
		US 6166135 A	26-12-2000
US 5863064	A	26-01-1999	AU 8155298 A 08-03-1999
		BR 9811175 A	25-07-2000
		CA 2298671 A1	25-02-1999
		EP 1001894 A1	24-05-2000
		JP 2002508270 T	19-03-2002
		WO 9908904 A1	25-02-1999