

(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. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/108455 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60J 7/10**, 7/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001064

(22) Internationales Anmeldedatum:

21. Mai 2004 (21.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 24 756.4 30. Mai 2003 (30.05.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **WILHELM KARMANN GMBH** [DE/DE]; Kar-
mannstrasse 1, 49084 Osnabrück (DE).

(72) Erfinder; und

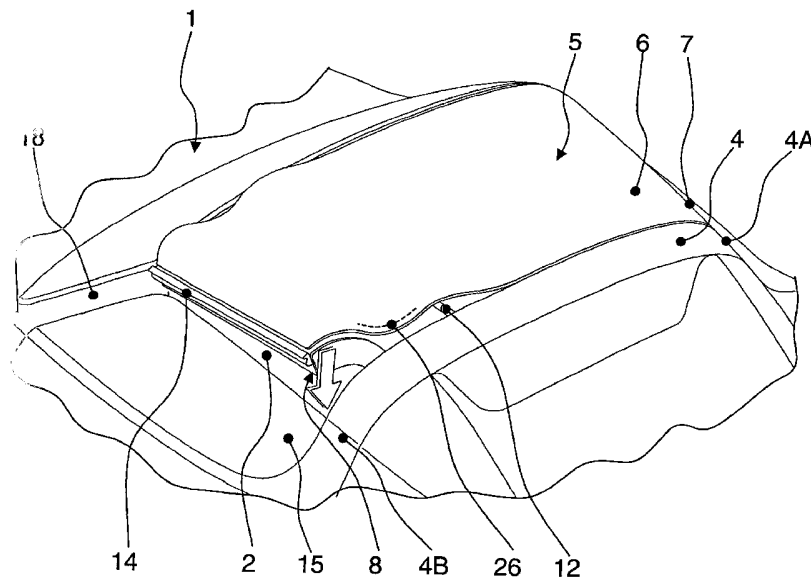
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BUNSMANN, Win-
fried** [DE/DE]; Stiegteweg 5, 49143 Bissendorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SOFT TOP FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: VERDECK FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG



(57) Abstract: Disclosed is a soft top for a motor vehicle, comprising longitudinal struts (7-11) that span a roof opening (2) and a flexible roof skin (6) which spans the width of the vehicle and is fastened to a windshield frame (3) in the front and a bow (4) spanning the width of the vehicle in the rear in the mounted state. One respective longitudinal strut (7, 8) that delimits the roof skin (6) in the transversal direction of the vehicle is embodied as a lateral rail which can be connected at least to one lateral vehicle element (4A, 4B, 16, 18). In order to put the soft top down, it can be folded in the transversal direction of the vehicle, the roof skin (6) and the longitudinal struts (7-11) being joined so as to form a pre-assembled unit.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verdeck für ein Kraftfahrzeug vorgeschlagen, welches eine Dachöffnung (2) übergreifende Längsstreben (7-11) und eine die Fahrzeugbreite überspannende flexible Dachhaut (6) aufweist und das in montiertem Zustand frontseitig an einen Windschutzscheibenrahmen (3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2004/108455 A3



(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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, 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:**

24. März 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

sowie heckseitig an einem die Fahrzeugbreite überspannenden Bügel (4) festgelegt ist. Dabei ist jeweils eine die Dachhaut (6) in Fahrzeugquerrichtung begrenzende Längsstrebe (7, 8) als ein wenigstens mit einem Fahrzeugseitenelement (4A, 4B, 16, 18) verbindbarer Seitenholm ausgebildet. Zum Ablegen ist das Verdeck, bei dem die Dachhaut (6) und die Längsstreben (7-11) zu einer vormontierten Einheit verbunden sind, in Fahrzeugquerrichtung zusammenlegbar.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/001064

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60J7/10 B60J7/12

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 7 B60J

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, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 100 42 491 A (VOLKSWAGENWERK AG) 14 March 2002 (2002-03-14) cited in the application column 2, paragraph 9-12 figures 1,3-5	1,2,12
X	US 3 348 877 A (GEORGE CARAMANNA) 24 October 1967 (1967-10-24) cited in the application column 2, paragraph 18 - column 3, paragraph 36 figures 1-4	1,2,12
A	DE 196 13 892 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 9 October 1997 (1997-10-09) abstract figures 1-3	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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 January 2005

Date of mailing of the international search report

02/02/2005

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

Christensen, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/001064

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 1 465 426 A (MATRA SPORTS) 13 January 1967 (1967-01-13) figures 1-3 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/001064

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10042491	A	14-03-2002	DE 10042491 A1	14-03-2002
US 3348877	A	24-10-1967	NONE	
DE 19613892	A	09-10-1997	DE 19613892 A1	09-10-1997
FR 1465426	A	13-01-1967	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001064

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60J7/10 B60J7/12

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60J

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, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 100 42 491 A (VOLKSWAGENWERK AG) 14. März 2002 (2002-03-14) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Absatz 9-12 Abbildungen 1,3-5	1,2,12
X	US 3 348 877 A (GEORGE CARAMANNA) 24. Oktober 1967 (1967-10-24) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Absatz 18 - Spalte 3, Absatz 36 Abbildungen 1-4	1,2,12
A	DE 196 13 892 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 9. Oktober 1997 (1997-10-09) Zusammenfassung Abbildungen 1-3	1
	----- -/-	



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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. Januar 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02/02/2005

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

Christensen, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001064

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR 1 465 426 A (MATRA SPORTS) 13. Januar 1967 (1967-01-13) Abbildungen 1-3 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001064

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10042491	A	14-03-2002	DE 10042491 A1	14-03-2002
US 3348877	A	24-10-1967	KEINE	
DE 19613892	A	09-10-1997	DE 19613892 A1	09-10-1997
FR 1465426	A	13-01-1967	KEINE	