

(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
13. Mai 2004 (13.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/039629 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60N 3/10**

[DE/DE]; Auf dem Kastenberg, 67661 Kaiserslautern (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011945

(74) **Anwalt: STIES, Jochen;** Prinz & Partner GbR, Manzinger7, 81241 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Oktober 2003 (28.10.2003)

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** JP, KR, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
202 16 677.5 29. Oktober 2002 (29.10.2002) DE

Veröffentlicht:

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

(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): TRW AUTOMOTIVE ELECTRONICS & COMPONENTS GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Am Pulverhäuschen 7, 67677 Enkenbach-Alsenborn (DE).

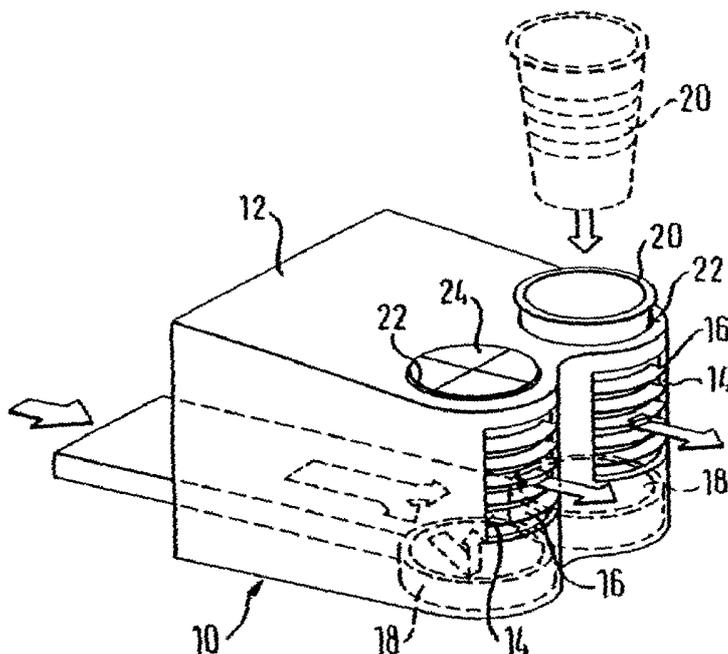
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): WAGNER, Jörg**

(54) **Title:** AIR VENT COMPRISING A DRINKS HOLDER

(54) **Bezeichnung:** LUFTAUSSTRÖMER MIT GETRÄNKEHALTER



(57) **Abstract:** The invention relates to an air vent, especially for a motor vehicle, comprising a housing (12) in which a drinks holder is provided. Said air vent is characterised in that a compartment (18) is provided for receiving a container (20) which is closed at one end, in a standby position, by a lowerable lid (24), and in that said receiving compartment (18) comprises an air vent opening (14).

(57) **Zusammenfassung:** Ein Luftausströmer, insbesondere für ein Kraftfahrzeug, mit einem Gehäuse (12), in welchem ein Getränkehalter vorgesehen ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass ein Aufnahmeraum (18) für ein Behältnis (20) vorgesehen ist, der in einer Bereitschaftsstellung an einem Ende von einem versenkbaren Deckel (24) verschlossen ist, und dass der Aufnahmeraum (18) eine Luftausströmöffnung (14) aufweist.

WO 2004/039629 A1

Luftausströmer mit Getränkehalter

Die Erfindung betrifft einen Luftausströmer für Kraftfahrzeuge, der mit einem Getränkehalter versehen ist.

5 Der Getränkehalter muß eine Vielzahl von Anforderungen erfüllen. Zum einen soll er eine Vielzahl von unterschiedlichen Behältnissen zuverlässig aufnehmen und festhalten können. Zum anderen soll er aus einer Betriebsstellung, in der er die Behältnisse aufnehmen kann, in eine möglichst platzsparende Bereitschaftsstellung überführt werden können, und umgekehrt. In der
10 Bereitschaftsstellung soll der Getränkehalter vorzugsweise nicht sichtbar sein, beispielsweise hinter einer Abdeckung versteckt, oder in anderer Weise so in eine ihn umgebende Verkleidung integriert, daß ein harmonischer optischer Gesamteindruck entsteht. In Verbindung mit dem Luftausströmer soll der Getränkehalter schließlich das im Behältnis befindliche Getränk kühlen oder
15 erwärmen.

Die bisher bekannten Getränkehalter haben diese Anforderungen nicht immer überzeugend erfüllt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Getränkehalter zu schaffen, der die oben genannten Anforderungen erfüllt.

20 Zu diesem Zweck ist erfindungsgemäß ein Luftausströmer vorgesehen, insbesondere für ein Kraftfahrzeug, mit einem Gehäuse, in welchem ein Getränkehalter vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein Aufnahmeraum für ein Behältnis vorgesehen ist, der in einer Bereitschaftsstellung an einem Ende von einem versenkbaren Deckel verschlossen ist, und daß der Aufnahmeraum
25 Luftausströmöffnung aufweist. Erfindungsgemäß ist der Getränkehalter in den Luftausströmer integriert, so daß ein in den Getränkehalter eingesetztes Behältnis unmittelbar von der Luft umströmt wird, die durch den Ausströmer ausströmt.

Diese Luft kann von einer Klimaanlage gekühlt oder durch einen Wärmetauscher erwärmt sein. Der Deckel schließt den Getränkehalter ab, so daß er sich optisch harmonisch in den Luftausströmer einfügt. Da das Behältnis vollständig in dem Aufnahmeraum aufgenommen ist, wird es zuverlässig gehalten.

- 5 Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand zweier bevorzugter Ausführungsformen beschrieben, die in den beigefügten Zeichnungen dargestellt sind. In diesen zeigen:

- 10 1. einen erfindungsgemäßen Luftausströmer gemäß einer ersten Ausführungsform;
2. einen erfindungsgemäßen Luftausströmer gemäß einer zweiten Ausführungsform in einem ersten Zustand; und
3. den Luftausströmer von Figur 2 in einem zweiten Zustand.

- 15 In Figur 1 ist ein Luftausströmer 10 gezeigt, der ein Gehäuse 12 aufweist. Im Inneren des Gehäuses 12 sind verschiedene Kanäle ausgebildet, durch die einströmende Luft zu zwei Luftausströmöffnungen 14 geleitet wird. Diese sind in an sich bekannter Weise mit einem Ausströmgitter 16 versehen.

- Im Inneren des Gehäuses 12, hinter den Luftausströmöffnungen 14 gelegen,
20 befindet sich jeweils ein etwa zylindrischer Aufnahmeraum 18 für ein Behältnis 20, welches ein Getränk aufnehmen kann. Im Gehäuse 12 ist jeweils eine kreisförmige Öffnung 22 vorgesehen, die zu dem Aufnahmeraum 18 führt. Es ist ein Deckel 24 vorgesehen, der translatorisch verschiebbar ist zwischen einer Bereitschaftsstellung, wie sie in Figur 1 für den linken Aufnahmeraum 18 gezeigt
25 ist, und einer Betriebsstellung, wie sie für den rechten Aufnahmeraum 18 gezeigt ist. In der Bereitschaftsstellung verschließt der Deckel 24 die Öffnung 22 im Gehäuse 12, so daß die in den Luftausströmer geleitete Luft nur durch die Luftausströmöffnungen 14 ausströmen kann. In der Betriebsstellung ist der

Aufnahmeraum 18 von oben freigegeben, so daß das Behältnis 20 durch die Öffnung 22 in den Aufnahmeraum 18 eingestellt werden kann. Luft, die in den Ausströmer geleitet wird, strömt dann um das Behältnis herum, bevor sie durch die Luftausströmöffnung 14 ausströmt. Auf diese Weise kann das im Behältnis
5 befindliche Getränk gekühlt oder erwärmt werden.

Der Deckel 24 wird von einer (nicht dargestellten) Feder in die Bereitschaftsstellung beaufschlagt. Am Boden des Aufnahmeraums wird der Deckel 24 durch einen Druck-Druck-Verriegelungsmechanismus gehalten, also durch einen Mechanismus, der den Deckel beim ersten Herunterdrücken festhält
10 und nach einem erneuten Druck wieder freigibt. Ein solcher Verriegelungsmechanismus gleicht einer Mechanik, wie sie in Druckkugelschreibern verwendet wird. Der Deckel 24 wird vorzugsweise beim Einsetzen des Behältnisses 20 nach unten gedrückt, wo er arretiert. Sobald das Behältnis in den Luftausströmer hineingedrückt wird, wird der Deckel 24
15 freigegeben, wodurch der Behälter 20 vom Deckel 24 nach oben gedrückt wird, so daß er leicht entnommen werden kann.

In den Figuren 2 und 3 ist ein Luftausströmer gemäß einer zweiten Ausführungsform gezeigt. Für die von der ersten Ausführungsform bekannten Bauteile werden dieselben Bezugszeichen verwendet, und es wird auf die obigen
20 Erläuterungen verwiesen.

Der Unterschied zur ersten Ausführungsform besteht darin, daß bei der zweiten Ausführungsform eine zylindrische Wand 30 vorgesehen ist, die den Aufnahmeraum 18 umgibt. Die Wand 30 ist translatorisch im Gehäuse 12 des Luftausströmers verstellbar. In Figur 2 sind die beiden Wände in einer
25 Ruhestellung gezeigt, in der sie sich im Inneren des Gehäuses 12 befinden. Die in den Wänden angeordneten Luftausströmöffnungen liegen jeweils hinter einem Fenster 32, das im Gehäuse 12 ausgebildet ist. Aus der in Figur 2 gezeigten Ruhestellung können die beiden Wände unabhängig voneinander in eine in Figur 3 gezeigte Betriebsstellung überführt werden, in der sie nach oben aus dem
30 Gehäuse 12 des Luftausströmers herausgefahren sind. Die Luftausströmöffnungen

14 liegen nun oberhalb des Gehäuses 12. Die Fenster 32 im Gehäuse 12 sind jeweils von zwei Schiebern 34 verschlossen, so daß gewährleistet ist, daß die Luft weiterhin durch die Luftausströmöffnungen 14 aus dem Luftausströmer ausströmt. Die beiden zylindrischen Wände 30 werden von einer Feder in die
5 Betriebsstellung beaufschlagt. Ähnlich wie bei den Deckeln 24 ist ein Druck-Druck-Verriegelungsmechanismus vorgesehen, der die beiden Wände in der in Figur 2 gezeigten Ruhestellung hält.

Patentansprüche

1. Luftausströmer, insbesondere für ein Kraftfahrzeug, mit einem Gehäuse
5 (12), in welchem ein Getränkehalter vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein Aufnahmeraum (18) für ein Behältnis (20) vorgesehen ist, der in einer Bereitschaftsstellung an einem Ende von einem versenkbaren Deckel (24) verschlossen ist, und daß der Aufnahmeraum (18) eine Luftausströmöffnung (14) aufweist.
- 10 2. Luftausströmer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (24) elastisch in die den Aufnahmeraum (18) verschließende Stellung beaufschlagt wird.
3. Luftausströmer nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (24) translatorisch in die versenkte Stellung
15 verstellt werden kann und dort arretierbar ist.
4. Luftausströmer nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel in der versenkten Stellung durch einen Druck-Druck-Verriegelungsmechanismus gehalten werden kann und von einer Feder aus der versenkten Stellung in die den Aufnahmeraum (18) verschließenden Stellung beaufschlagt wird.
- 20 5. Luftausströmer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmeraum (18) von einer Wand (30) umschlossen ist, die in dem Gehäuse (12) translatorisch verstellbar aufgenommen ist zwischen einer Ruhestellung, in welcher es vollständig im Gehäuse aufgenommen ist, und einer Betriebsstellung, in der es aus dem Gehäuse hervorsteht.

6. Luftausströmer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse ein Fenster (32) aufweist, hinter dem die Luftausströmöffnung (14) angeordnet ist, wenn sich die Wand (30) des Aufnahmeraumes (18) in der Ruhestellung befindet, und daß mindestens ein Schieber (34) vorgesehen ist, der
5 das Fenster (32) verschließt, wenn sich die Wand (30) in der Betriebsstellung befindet.

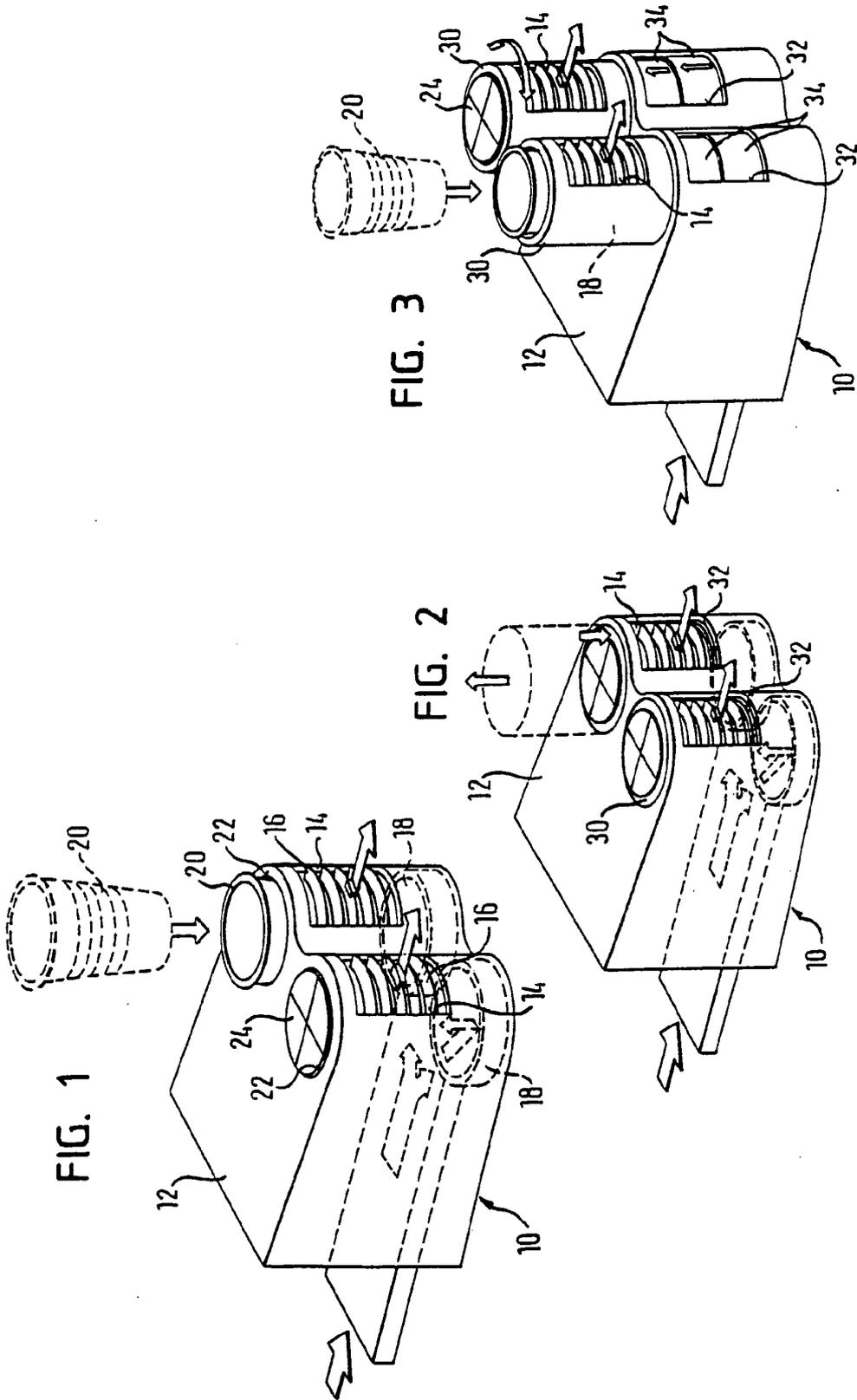


FIG. 1

FIG. 3

FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/11945

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60N3/10

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 B60N B60H

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	US 4 892 138 A (FRANK F. BIBIK, JR.) 9 January 1990 (1990-01-09) abstract column 2, line 60 - column 3, line 47	1,5
A	column 4, line 5 - line 30; claims 1-5; figures 1-4,7-9	2-4,6
A	----- DE 197 11 832 C (BECKER GROUP EUROPE GMBH) 22 October 1998 (1998-10-22) abstract column 2, line 58 - column 3, line 35; figures 1-3 ----- -/--	1-6

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

26 February 2004

Date of mailing of the international search report

04/03/2004

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

Cuny, J-M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/11945

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 02/31417 A (PERRINS, JOHN, GRANVILLE) 18 April 2002 (2002-04-18) abstract page 6, line 20 - page 7, line 23 page 8, line 22 - line 24; figures 1-3,9,10 -----	1,2
A	US 5 165 646 A (DANNY F. GEWECKE) 24 November 1992 (1992-11-24) abstract column 3, line 5 - line 53; figures 1-5 -----	1
A	DE 199 09 673 C (DR. FRANZ SCHNEIDER KUNSTSTOFFWERKE GMBH & CO. KG) 20 July 2000 (2000-07-20) abstract; figures 1-4 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/11945

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date																								
US 4892138	A	09-01-1990	NONE																								
DE 19711832	C	22-10-1998	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">US</td> <td style="width: 25%;">6070927 A</td> <td style="width: 50%;">06-06-2000</td> </tr> <tr> <td>DE</td> <td>19711832 C1</td> <td>22-10-1998</td> </tr> <tr> <td>CZ</td> <td>9800870 A3</td> <td>14-10-1998</td> </tr> <tr> <td>DE</td> <td>59802013 D1</td> <td>13-12-2001</td> </tr> <tr> <td>EP</td> <td>0865962 A1</td> <td>23-09-1998</td> </tr> <tr> <td>ES</td> <td>2167815 T3</td> <td>16-05-2002</td> </tr> <tr> <td>JP</td> <td>3135882 B2</td> <td>19-02-2001</td> </tr> <tr> <td>JP</td> <td>10264712 A</td> <td>06-10-1998</td> </tr> </table>	US	6070927 A	06-06-2000	DE	19711832 C1	22-10-1998	CZ	9800870 A3	14-10-1998	DE	59802013 D1	13-12-2001	EP	0865962 A1	23-09-1998	ES	2167815 T3	16-05-2002	JP	3135882 B2	19-02-2001	JP	10264712 A	06-10-1998
US	6070927 A	06-06-2000																									
DE	19711832 C1	22-10-1998																									
CZ	9800870 A3	14-10-1998																									
DE	59802013 D1	13-12-2001																									
EP	0865962 A1	23-09-1998																									
ES	2167815 T3	16-05-2002																									
JP	3135882 B2	19-02-2001																									
JP	10264712 A	06-10-1998																									
WO 0231417	A	18-04-2002	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">WO</td> <td style="width: 25%;">0231417 A1</td> <td style="width: 50%;">18-04-2002</td> </tr> <tr> <td>AU</td> <td>9525801 A</td> <td>22-04-2002</td> </tr> <tr> <td>CN</td> <td>1468358 T</td> <td>14-01-2004</td> </tr> </table>	WO	0231417 A1	18-04-2002	AU	9525801 A	22-04-2002	CN	1468358 T	14-01-2004															
WO	0231417 A1	18-04-2002																									
AU	9525801 A	22-04-2002																									
CN	1468358 T	14-01-2004																									
US 5165646	A	24-11-1992	NONE																								
DE 19909673	C	20-07-2000	DE 19909673 C1 20-07-2000																								

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP 03/11945

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B60N3/10

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

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60N B60H

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	US 4 892 138 A (FRANK F. BIBIK, JR.) 9. Januar 1990 (1990-01-09) Zusammenfassung	1,5
A	Spalte 2, Zeile 60 - Spalte 3, Zeile 47 Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 30; Ansprüche 1-5; Abbildungen 1-4,7-9	2-4,6
A	DE 197 11 832 C (BECKER GROUP EUROPE GMBH) 22. Oktober 1998 (1998-10-22) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 3, Zeile 35; Abbildungen 1-3	1-6
	----- -/--	

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

26. Februar 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

04/03/2004

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

Cuny, J-M

INTERNATIONALE FORSCHUNGSBERICHT

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP 03/11945

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>WO 02/31417 A (PERRINS, JOHN, GRANVILLE) 18. April 2002 (2002-04-18) Zusammenfassung Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, Zeile 23 Seite 8, Zeile 22 - Zeile 24; Abbildungen 1-3,9,10</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,2
A	<p>US 5 165 646 A (DANNY F. GEWECKE) 24. November 1992 (1992-11-24) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 5 - Zeile 53; Abbildungen 1-5</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1
A	<p>DE 199 09 673 C (DR. FRANZ SCHNEIDER KUNSTSTOFFWERKE GMBH & CO. KG) 20. Juli 2000 (2000-07-20) Zusammenfassung; Abbildungen 1-4</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1

INTERNATIONALER RESEARCHBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP 03/11945

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4892138	A	09-01-1990	KEINE
DE 19711832	C	22-10-1998	US 6070927 A 06-06-2000 DE 19711832 C1 22-10-1998 CZ 9800870 A3 14-10-1998 DE 59802013 D1 13-12-2001 EP 0865962 A1 23-09-1998 ES 2167815 T3 16-05-2002 JP 3135882 B2 19-02-2001 JP 10264712 A 06-10-1998
WO 0231417	A	18-04-2002	WO 0231417 A1 18-04-2002 AU 9525801 A 22-04-2002 CN 1468358 T 14-01-2004
US 5165646	A	24-11-1992	KEINE
DE 19909673	C	20-07-2000	DE 19909673 C1 20-07-2000