



PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : B60N 2/24	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 96/16833 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 6. Juni 1996 (06.06.96)
-----------------------------------------------------------------------------	-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE95/00371

(22) Internationales Anmeldedatum: 16. März 1995 (16.03.95)

(30) Prioritätsdaten:
P 44 42 588.0 30. November 1994 (30.11.94) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):
FAHRZEUGSITZE BAD SCHANDAU GMBH [DE/DE];
Dresdner Strasse 15, D-01814 Bad Schandau (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MARCHESI, Paolo [IT/IT];
Via Laiten, 5, I-36100 Asiago (IT). BAUCH, Lutz [DE/DE];
Pabststrasse 8b, D-01326 Dresden (DE). SCHÖNFELDER,
Christian [DE/DE]; Ebenheit 4, D-01824 Königstein (DE).

(74) Anwalt: HOFMANN, Klaus; Dornblüthstrasse 22, D-01277
Dresden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AU, CN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: SEAT, IN PARTICULAR A SEAT FOR PUBLIC-TRANSPORT VEHICLES

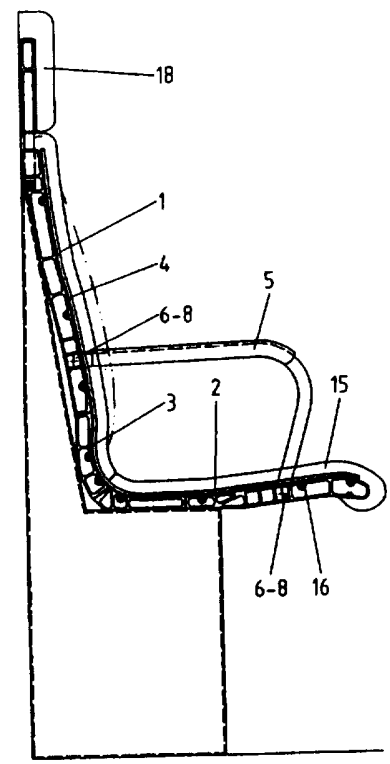
(54) Bezeichnung: SITZ, INSBESONDERE FAHRZEUGSITZ FÜR ÖFFENTLICHE VERKEHRSMITTEL

(57) Abstract

The aim of the invention is to develop a vehicle seat which enables certain structural elements to be dispensed with and which can be produced economically in various sizes and fitted out in various ways suitable for any application. The chair proposed consists of a seat module (1) with continuous seating-surface and back-rest segments in a variety of widths. The seat module is self-supporting over the whole width of the seating surface and is made up of two or more hollow shaped-section members (2, 3, 4) running parallel to the front edge of the seating surface. These hollow members have adequate stiffening features in the form of webs and other reinforcements and are partly or completely attached to each other by frictionally locking means or by the fact that they are integrally joined to each other. The open sides of the seat module are closed off by coverings and the module supported at one or both sides. Other embodiments concern the arm and head rests and the way in which the upholstery is attached.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Sitz, welcher insbesondere als Fahrzeugsitz für öffentliche Verkehrsmittel einsetzbar ist. Aufgabe der Erfindung ist es, einen Fahrzeugsitz zu entwickeln, mit dem Konstruktionselemente eingespart werden und der in verschiedenen Abmessungen und Ausstattungen universell und dabei wirtschaftlich günstig herstellbar ist. Erfindungsgemäß besteht der Fahrzeugsitz aus einem Sitzmodul (1) mit geschlossenen Sitz- und Lehnensegmenten in variablen Breitenabmessungen, wobei das Sitzmodul über die Sitzbreite freitragend ist, das Sitzmodul aus zwei oder mehreren Hohlprofilen (2, 3, 4) besteht, die Hohlprofile parallel zur Sitzvorderkante verlaufen, die Hohlprofile durch Stege und Verstärkungen ausreichend versteift sind, die Hohlprofile teilweise oder vollständig form-, und/oder kraft- und/oder stoffschlüssig miteinander verbunden sind, die Hohlprofile aus Leichtmetalllegierungen oder Kunststoffen bestehen, die offenen Stirnseiten des Sitzmoduls durch Abdeckungen geschlossen werden und das Sitzmodul an einem oder beiden Seitenenden abgestützt ist. Weitere Ausgestaltungen betreffen die Armlehnen-, die Kopfstützen- und die Polsterbefestigung.



Other embodiments concern the arm and head rests and the way in which the upholstery is attached.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

Sitz, insbesondere Fahrzeugsitz für öffentliche Verkehrsmittel

5

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Sitz, welcher insbesondere als
10 Fahrzeugsitz für öffentliche Verkehrsmittel einsetzbar ist.

Bei der Darstellung eines Fahrzeugsitzes für moderne
schienengebundene Verkehrsmittel müssen die zum Teil recht
hohen Betriebsbeanspruchungen in einer Struktur aufgenommen
15 werden, die bei minimaler Masse ein hohes Maß an Fahrkomfort
realisiert. Gleichzeitig muß sie sich wirtschaftlich
herstellen lassen.

Jetzt gebräuchliche Fahrzeugsitze werden gekennzeichnet
20 durch eine Vielzahl von Bauteilen, z.B. einem Hilfsgestell
zur Aufnahme von Sitz- und Rückenlehnenkomponenten sowie
von Armlehnen und Kopfstützen und einer Vielzahl verschiedener
Abdeckungen.

25 Es ist bekannt, einen kraftaufnehmenden Rohrrahmen oder
Rahmenteile aus Metallguß bzw. aus verformten Blechen mit
gezogenen Metallschalen oder laminierten Kunststoffbauteilen
so zu verbinden, daß die Kräfte, mit denen die Sitz-
und Lehnenkomponenten über die Polsterteile beauftragt wer-
30 den, auf die Stützfüße und über diese in die Fahrzeugstruktur
abgeleitet werden (DE OS 29 28 852, DE OS 33 28 825, DE
OS 28 07 023, DE OS 32 03 670). Für die Befestigung der Arm-
lehnen und der Kopfstütze sind weitere Hilfsrahmen üblich.

35 Weiter ist bekannt, einen Sitz so zu gestalten, daß eine
Sandwichschale auf einem Hilfsrahmen (DE OS 38 11 939) die
Kräfte ableitet. Auch für die Polsterbefestigung sind ver-
schiedene Lösungen bekannt (DE OS 42 14 510).

Diesen Lösungen ist die große Anzahl unterschiedlicher Strukturelemente gemeinsam. Durch die in der Regel angewendeten Konstruktionsprinzipien und die daraus resultierenden Herstellungsverfahren bedingt, werden die Elemente meist
5 als Einzelteile hergestellt, d.h. zur Realisierung anderer Sitze mit unterschiedlicher Komfortstufe können sie nur begrenzt eingesetzt werden. Die Aneinanderreihung von Einzelsitzen zum Mehrfachszitz ist nur über ein Untergestell möglich. Dieses Untergestell bedeutet zusätzlichen Herstellungs-
10 lungsaufwand und eine Einschränkung der Fahrgäste im Fußbereich. Ungünstig ist auch die Reinigung von Fahrzeugen mit derartigen Untergestellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Sitz ohne
15 die genannten Nachteile herkömmlicher Bauart zu entwickeln, insbesondere einen Fahrzeugsitz, mit dem Konstruktionselemente eingespart werden und der in verschiedenen Abmessungen und Ausstattungen universell und dabei wirtschaftlich günstig herstellbar ist.

20

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch einen Sitz nach Anspruch 1 gelöst. Weitere ausgestaltende Merkmale sind in den Ansprüchen 2 bis 5 beschrieben.

25 Die Erfindung beschreibt einen Sitz, dessen Sitzmodul infolge seiner Konstruktion als selbsttragender Hohlkörper viele einzelne, bisher übliche, Bauteile integriert und damit in der Lage ist, mit einer minimalen Anzahl an Bauelementen Armlehnen, Kopfstützen und Haltegriffe aufzunehmen.
30

Das Sitzmodul bildet den Grundkörper für das Sitz- und Leh-
nensegment. Hinsichtlich einer wirtschaftlichen Fertigung ist es für Sitze mit unterschiedlichen Komfortstufen in va-
35 riablen Abmessungen einsetzbar.

Nachfolgend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 - Sitzmodul mit integriertem Hilfsrahmen, Sitz- und
5 Rückenlehnenträger sowie Untergestellelemente
Fig. 2 - Armlehnenbefestigung
Fig. 3 - Kopfstützen- oder Handgriffbefestigung
Fig. 4 - Polsterteilbefestigung

10 Für den im Schienenfahrzeugbereich im allgemeinen geltenden Belastungsbereich beschreibt die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispiels einen als Einrichtungs Doppelsitz erster Klasse einsetzbaren Fahrzeugsitz, dessen Sitzmodul 1 bei den hier erforderlichen Abmessungen, außer mit zwei
15 seitlichen Abstützungen (Sitzfüßen), ohne zusätzliche Hilfsrahmen oder Stützelemente verwendet wird.

Die Festigkeitswerte, nach denen das Sitzmodul ausgelegt ist, sind so gewählt, das Sitze mit geringerer Sitzbreite, 20 d.h. kleinerer Stützweite des Sitzmoduls, eingeschlossen werden. Die gezeigte Lösung beinhaltet bezüglich der Beanspruchung das in der Regel benötigte Maßspektrum bei der Ausrüstung von Schienenfahrzeugen.

Darüberhinaus können Teile des Sitzmoduls als Grundelemente 25 für Einzelsitze unterschiedlicher Komfortstufen dienen, indem lediglich die Form des Polsterteiles variiert wird.

Durch die Verwendung von Strangpress- bzw. Extrusionsprofilen besteht bei der vorgeschlagenen Lösung die Möglichkeit, 30 innerhalb des oben beschriebenen Maßspektrums jedes beliebige Breitenmaß zu realisieren. Die Herstellung verschiedener, nicht austauschbarer Elemente zur Darstellung verschiedener Sitzbreiten entfällt.

35 Die beschriebenen Profile bilden, miteinander verbunden, ein geschlossenes Sitzmodul, dessen Auslegung gestattet, mit einer minimalen Anzahl zusätzlicher Gestellelemente die Anbindung an die Fahrzeugstruktur zu realisieren. Insbesondere

dere entfallen Konstruktionselemente, die zur Montage von Sitz- und Lehnensegmenten dienen.

- Die Formgebung des Sitzmoduls im Querschnitt stellt bereits
5 das ergonomisch erforderliche Profil für einen Fahrzeugsitz dar. Verschiedene Höhen der Rückenlehne und verschiedene Sitztiefen werden durch Einfügen von Zwischenprofilen realisiert.
- 10 Die Hohlprofile sind in Längsrichtung des Sitzes, also parallel zur Sitzvorderkante, angeordnet, um als miteinander form-, kraft- oder stoffschlüssig verbundene Einzelträger den Festigkeitsverband zu sichern. Die Längsanordnung ermöglicht eine größere Spannweite zwischen den Stütz-
15 elementen. Der innere Aufbau der Hohlprofile ist entsprechend der Festigkeitsanforderungen gestaltet, insbesondere so, daß die durch die Biegebelastungen im Querschnitt auftretenden Schubspannungen in beiden Belastungsrichtungen zuverlässig begrenzt werden. Alle Hohlprofile gemeinsam,
20 die in oben angegebener Form montiert sind, bilden eine räumliche Schalenkonstruktion, die in der Lage ist, die auftretenden Belastungen auf die Stützelemente abzuleiten. Durch diese Anordnung wird auch die Überbrückung der für einen Mehrfachszitz benötigten Stützweite gesichert. Insbe-
25 sondere entfallen die bisher in der Regel erforderlichen Querträger zur Aufnahme des Sitzmoduls. Die offenen Stirnseiten werden durch Abdeckungen geschlossen, deren Befestigung im Inneren der Hohlkammerprofile vorgenommen wird.
- 30 Zur Realisierung größerer Gesamtsitzbreiten kann das Sitzmodul an beliebiger Stelle unterstützt werden. Durch den inneren Aufbau ermöglicht, benötigt das Sitzmodul keine expliziten Befestigungszonen.
- 35 Die Hohlkammern bieten ebenso Gelegenheit, Komplettierungsteile wie Armlehnen, Kopfstützen und Handgriffe zu befestigen. Grundsätzlich werden erfindungsgemäß zwei Varianten unterschieden: einmal sind die Verbindungselemente parallel

zu den Hohlkammerstegen angeordnet (Fig.2), bei der zweiten Variante werden die Hohlkammerstege durch die Verbindungselemente geschnitten (Fig.3).

5 Bei der Variante 1, die zur Befestigung der Armlehne dient (Fig.2), sind die Verbindungselemente parallel zu den Hohlkammerwänden eingebaut. Im Modulquerschnitt werden bei der Fertigung in verschiedenen Hohlkammerprofilen Hohlkammern erzeugt, deren Abmessungen mit denen von Vollprofilen übereinstimmen. Die Verbindungselemente sind zwei Keilsegmente 6 und 7, die mittels einer Spannschraube 8 gegen die Hohlkammerstege verspannt werden. Dadurch wird die Lage der Armlehne 5 eindeutig fixiert. Durch Variation der Längenabmessungen der Keilsegmente 6 und 7 stellt die vorgeschlagene Lösung eine Methode dar, die Krafteinleitung über eine entsprechend der Beanspruchung gewählten Fläche zu realisieren. Dadurch entfällt ein früher erforderlicher Hilfsrahmen, da das Sitzmodul direkt zur Kraftaufnahme herangezogen wird.

20 Variante 2 stellt die Methode dar, um eine Kopfstütze 18 oder auch einen Handgriff am Sitzmodul zu befestigen (Fig. 3). Dabei schneiden Verbindungselemente Hohlkammerstege. Ein Verbindungselement 9 besteht aus einer zylindrischen Hülse 10, in der stoffschlüssig durch Verklebung und formschlüssig ein Vierkantrohr 11 eingesetzt ist. In dieses Vierkantrohr 11 wird ein Flachstab 12 aus Federstahl eingeschoben, der mit dem Komplettierungselement 18 verbunden ist. Die Arretierung des Flachstabes 12 wird durch die Klemmung im Vierkantrohr 11 mittels Spannschraube 13 und Anschlag 14 gewährleistet. Die zylindrische Hülse 10 verteilt die aufzunehmenden Kräfte auf mehrere Hohlkammerstege. Der zylindrische Querschnitt des Verbindungselementes gewährleistet die wirtschaftliche Fertigung der Durchbrüche in den Hohlkammerwänden.

Die Befestigung der Polsterteile am Sitzmodul beschreibt Fig.4. Im Polsterelement 15 der Sitz- bzw. der Rückenleh-

nensegmente 2, 3 und 4 werden umlaufende Verstärkungen 16 in der Weise eingebaut, daß rechtwinklig von der Polsterunterseite abstehende Laschen 19 mit Bohrungen aus der Polsterkontur herausragen. Die Laschen 19 greifen in Schlitz-
5 ze 20 ein, die sich in der Polsterauflagefläche 15 des Sitzmoduls befinden. Die Schlitze 20 durchbrechen die Wände von Hohlkammerprofilen und damit auch an deren Innenseiten befindliche Formelemente zum Einschieben von Befestigungs-
10 stäben 17. Diese eingeschobenen Befestigungsstäbe 17 arretieren die Laschen 19 der Polsterverstärkung 16 innerhalb der Hohlkammerprofile. Die Hohlkammern werden zuletzt durch Abdeckungen auf den Stirnseiten verschlossen, so daß die Befestigungselemente nicht ohne weiteres zugänglich sind. Die vorgeschlagene Lösung ersetzt so eine Vielzahl von außen
15 zugängiger Befestigungselemente für die Polsterbefestigung.

20

25

30

35

Patentansprüche

- 5 1. Sitz, insbesondere Fahrzeugsitz für öffentliche Ver-
kehrsmittel, bestehend aus einem Sitzmodul, welches durch
miteinander verbundene Sitz- und Lehnensegmente gebildet
wird, sowie Armlehnen und Kopfstützen, gekennzeichnet durch
folgende Merkmale:
- 10
- das Sitzmodul (1) ist ein geschlossenes, Sitz- und Leh-
nensegmente beinhaltendes Konstruktionselement in variab-
len Breitenabmessungen,
 - das Sitzmodul ist über die Sitzbreite freitragend,

15

 - das Sitzmodul besteht aus zwei oder mehreren Hohlprofilen
(2,3,4),
 - die Hohlprofile verlaufen parallel zur Sitzvorderkante,
 - die Hohlprofile sind durch Stege und Verstärkungen ausrei-
chend versteift,

20

 - die Hohlprofile sind teilweise oder vollständig form-,
und/oder kraft- und/oder stoffschlüssig miteinander ver-
bunden,
 - die Hohlprofile bestehen aus Leichtmetallegerungen oder
Kunststoffen,

25

 - die offenen Stirnseiten des Sitzmoduls werden durch Ab-
deckungen geschlossen,
 - das Sitzmodul ist an einem oder beiden Seitenenden abge-
stützt.
- 30
2. Sitz nach Anspruch 1 mit größerer Stützweite, gekenn-
zeichnet durch folgende Merkmale:
- das Sitzmodul (1) besitzt zusätzliche Stützen.

3. Sitz nach den Ansprüchen 1 und 2 mit zur Befestigung von Armlehnen (5) dienenden Verbindungselementen, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- 5 - die Verbindungselemente sind keilförmige Segmente (6,7), die sich in den Hohlkammern des Sitzmoduls (1) befinden und mittels Spannschraube (8) gegen die Hohlkammerstege verspannt sind,
- die Verbindungselemente liegen parallel zu den Hohlkammerwänden.

4. Sitz nach den Ansprüchen 1 bis 3 mit zur Befestigung von Kopfstützen (8) dienenden Verbindungselementen, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- 15 - ein Verbindungselement (9) besteht aus einem zylindrischen Rohr (10), in das ein Vierkantrohr (11) eingesetzt ist, welches eine Federstahllamelle (12) aufnimmt,
- das Verbindungselement schneidet die Hohlkammerwände,
- 20 - die Federstahllamelle wird mittels Spannschraube (14) und Anschlag (13) geklemmt.

5. Sitz nach den Ansprüchen 1 bis 4, mit zur Befestigung von Polsterteilen (15) dienenden Konstruktionselementen, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- am Polsterteil (15) ist ein Verstärkungsrahmen (16) mit rechtwinklig zur Polstergrundfläche vorstehenden Laschen (19) angebracht, die durch Schlitz (20) in die Hohlkammern der Profile des Sitzmoduls (1) hineinragen,
- 30 - die Laschen (19) werden durch Stäbe (17) gehalten, die in auf den Hohlkammerinnenseiten angebrachten Formelementen (21) geführt werden,
- die Stäbe (17) werden beim Verschluß des Sitzmoduls (1)
- 35 durch seitliche Abdeckungen verdeckt.

1/4

Fig. 1

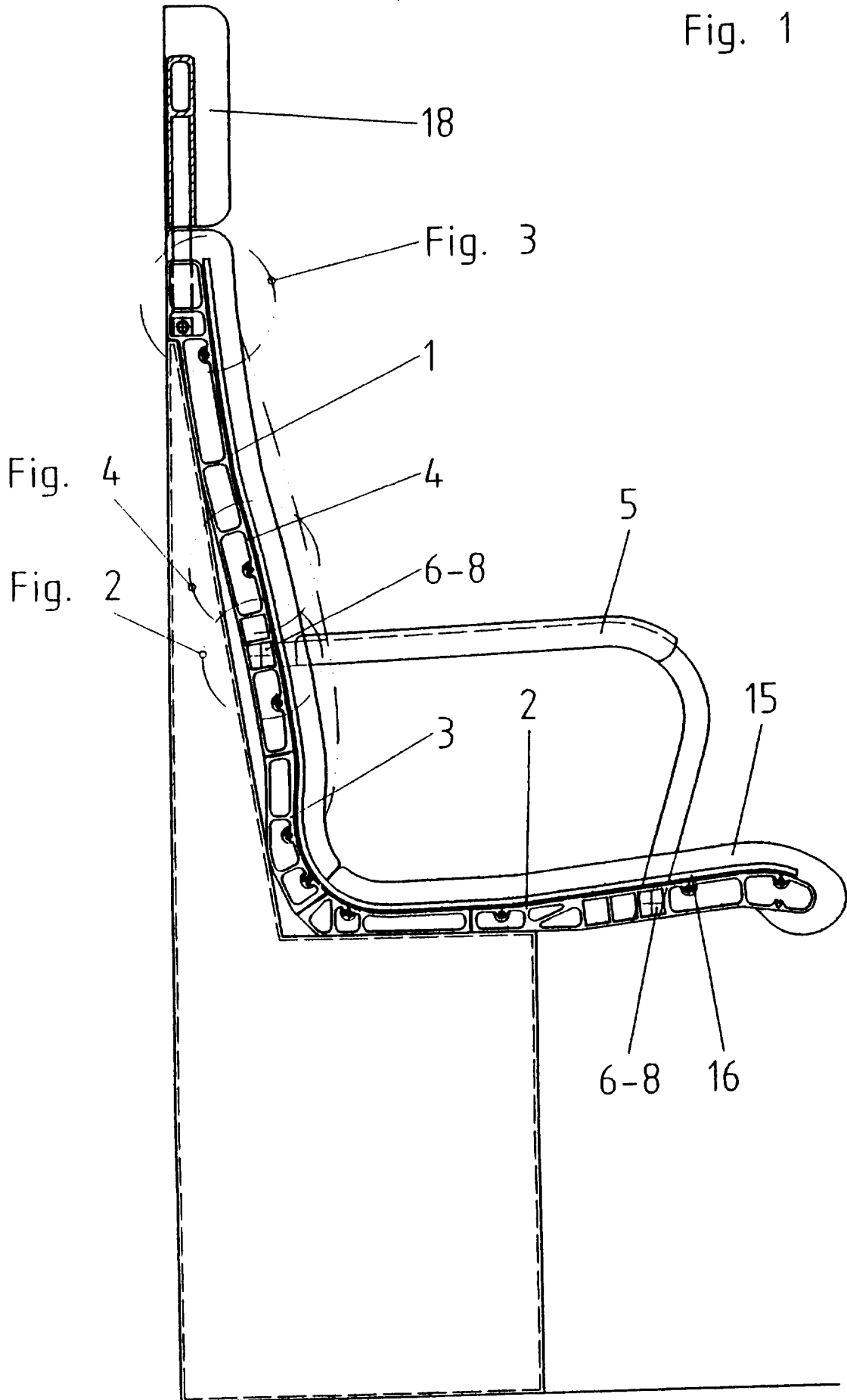
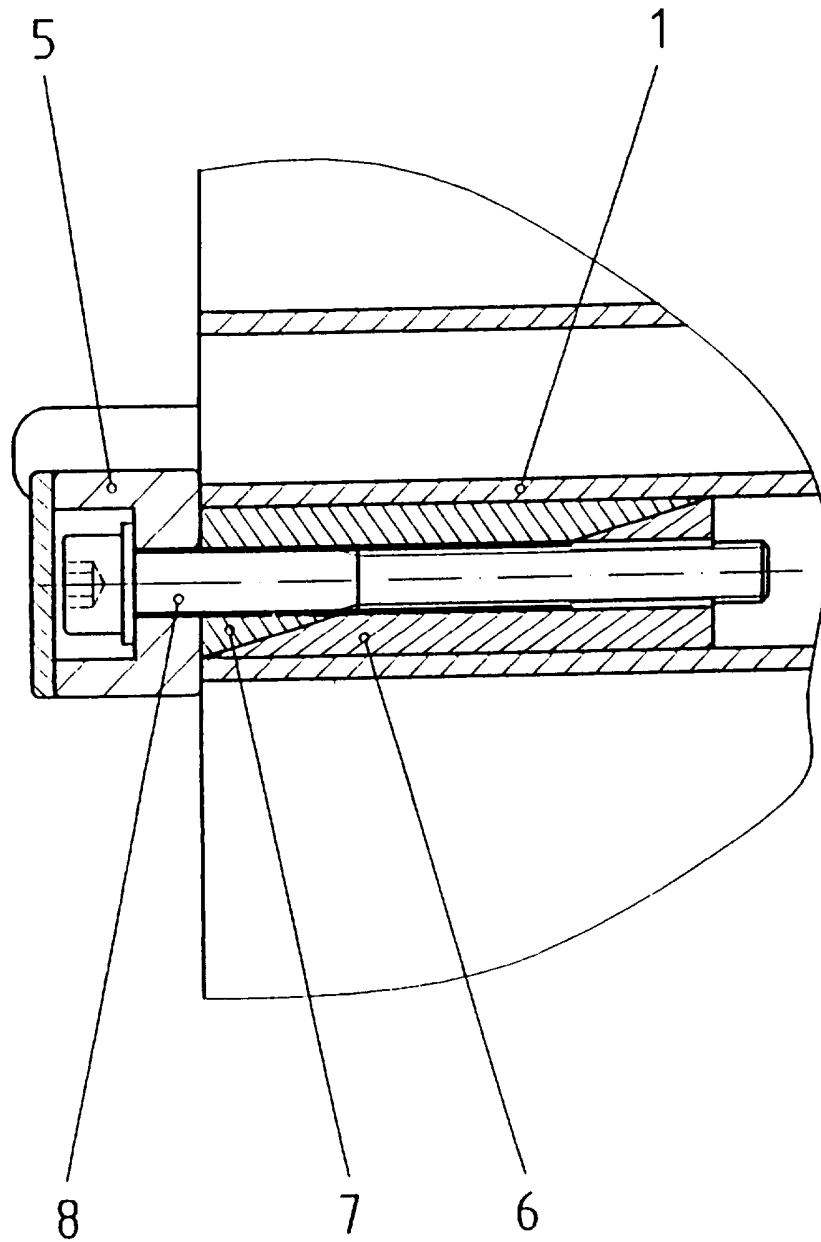
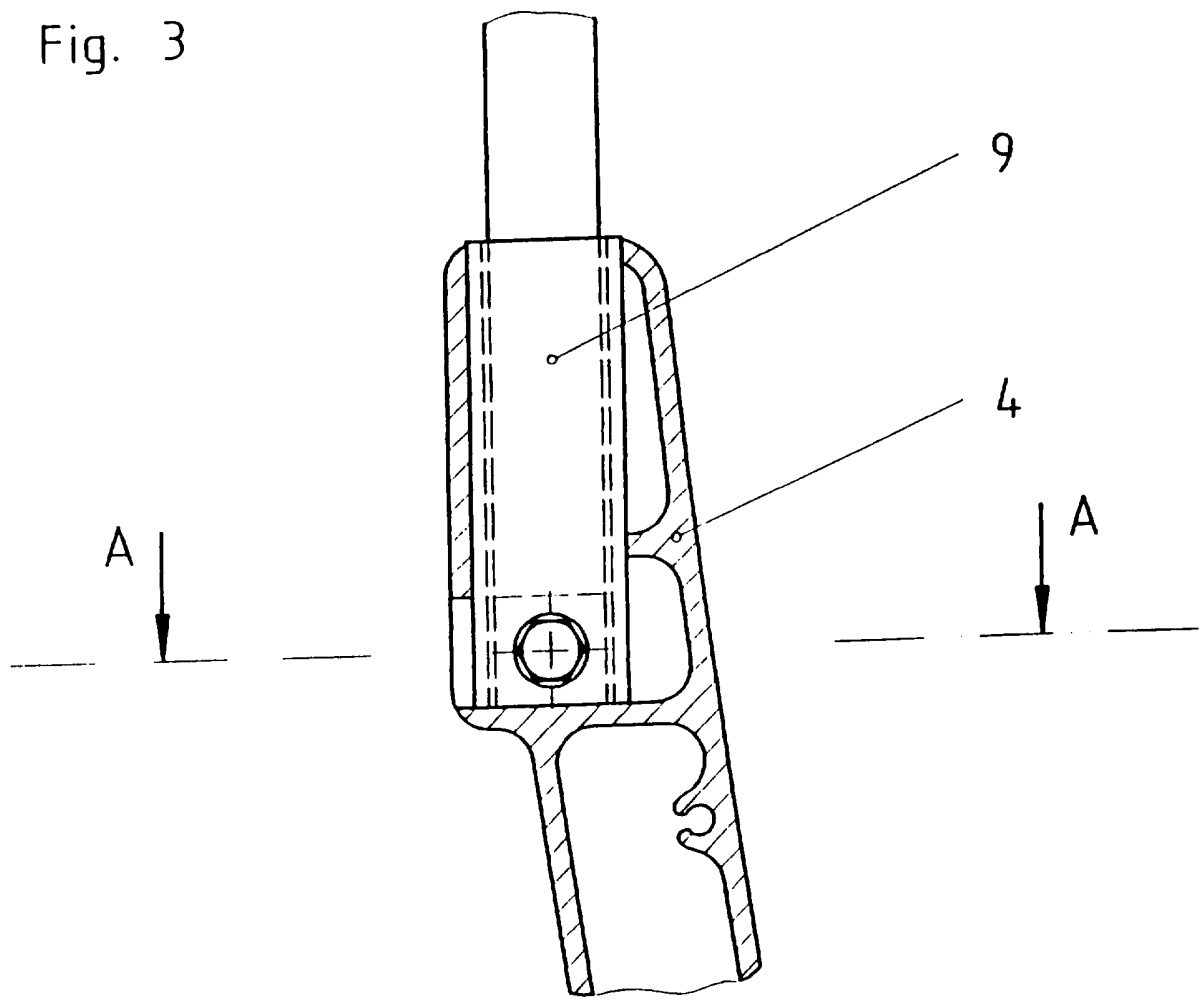


Fig. 2

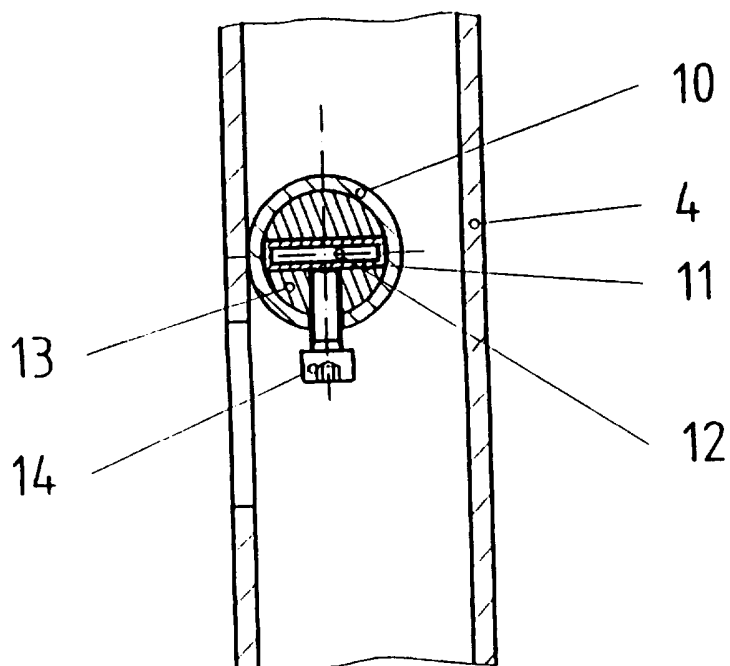


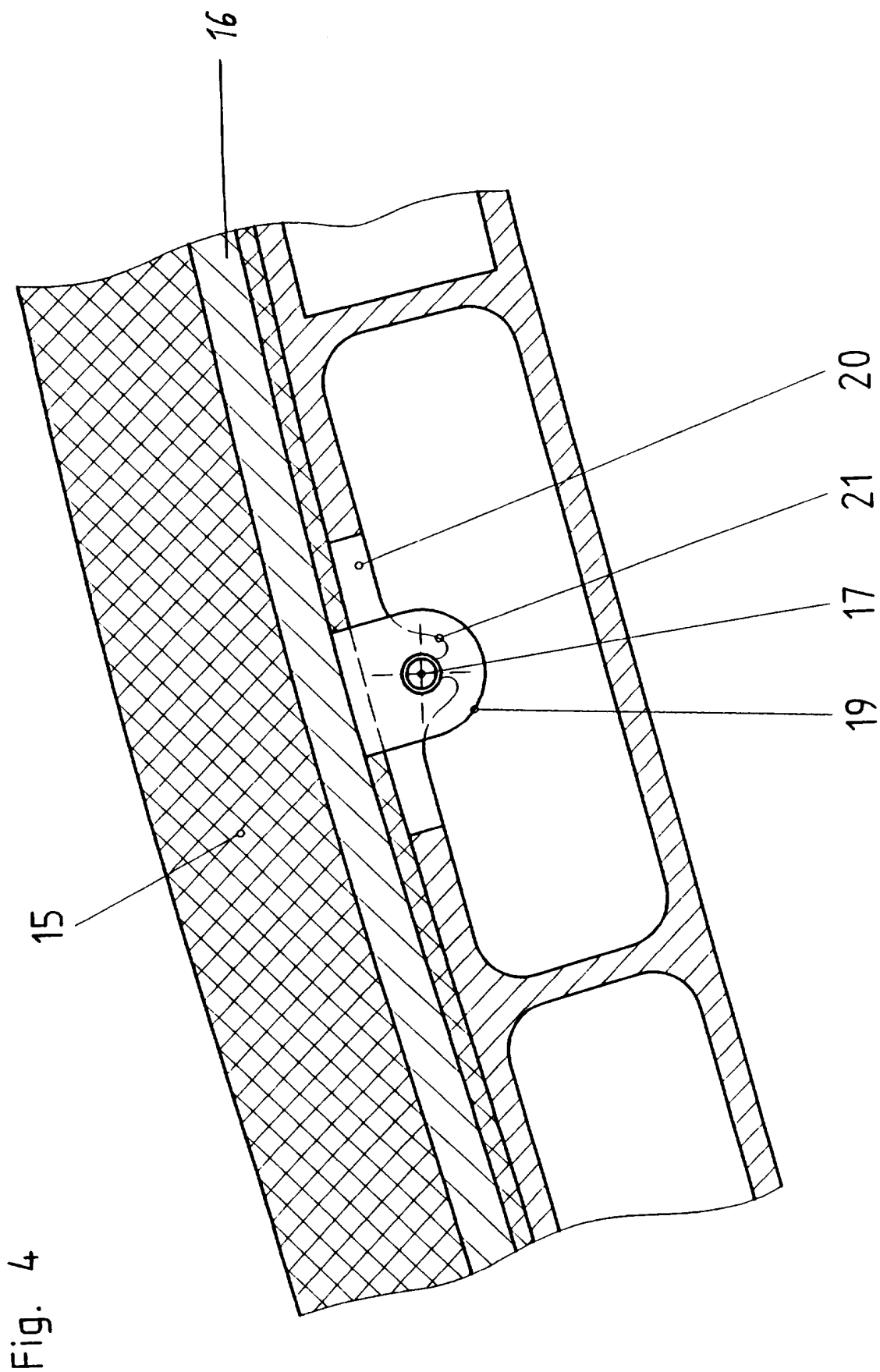
3/4

Fig. 3



A - A





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 95/00371

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B60N2/24

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 6 B60N

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP,A,0 330 594 (SABLE SA) 30 August 1989 see the whole document ---	1,2 3
Y	US,A,3 101 218 (BAERMANN) 20 August 1963 see column 1, line 9 - line 57; figures 1-24,26 ---	1,2
Y	EP,A,0 167 680 (CO VE IN COMPONENTI VEICOLI IN) 15 January 1986 see column 1, line 1 - column 4, line 6; figures 3-5 ---	1,2
A	FR,A,2 306 659 (OTACO LTD) 5 November 1976 see page 18, line 6 - page 19, line 25; figures 6-8 ---	1,2
A	US,A,3 797 887 (BARECKI C ET AL) 19 March 1974 -----	

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

22 August 1995

Date of mailing of the international search report

05.09.95

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

Gatti, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/DE 95/00371

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP-A-0330594	30-08-89	FR-A- 2627365	25-08-89
		DE-D- 68908581	30-09-93
		DE-T- 68908581	17-03-94
		ES-T- 2045519	16-01-94

US-A-3101218	20-08-63	NONE	

EP-A-0167680	15-01-86	NONE	

FR-A-2306659	05-11-76	GB-A- 1487497	28-09-77
		AU-A- 1240076	29-09-77
		CA-A- 1020854	15-11-77
		CH-A- 611787	29-06-79
		DE-A- 2615380	21-10-76
		JP-A- 51129360	10-11-76
		SE-A- 7603544	11-10-76
		US-A- 4036527	19-07-77

US-A-3797887	19-03-74	CA-A- 996851	14-09-76
		US-A- 3737198	05-06-73

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern. Aktenzeichen

PCT/DE 95/00371

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B60N2/24

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 B60N

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)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	EP,A,0 330 594 (SABLE SA) 30.August 1989 siehe das ganze Dokument ---	1,2 3
Y	US,A,3 101 218 (BAERMANN) 20.August 1963 siehe Spalte 1, Zeile 9 - Zeile 57; Abbildungen 1-24,26 ---	1,2
Y	EP,A,0 167 680 (CO VE IN COMPONENTI VEICOLI IN) 15.Januar 1986 siehe Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 6; Abbildungen 3-5 ---	1,2
A	FR,A,2 306 659 (OTACO LTD) 5.November 1976 siehe Seite 18, Zeile 6 - Seite 19, Zeile 25; Abbildungen 6-8 ---	1,2
A	US,A,3 797 887 (BARECKI C ET AL) 19.März 1974 -----	

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 erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher 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

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22.August 1995

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

05.09.95

Name und Postanschrift der Internationale 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

Gatti, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 95/00371

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP-A-0330594	30-08-89	FR-A- 2627365	25-08-89
		DE-D- 68908581	30-09-93
		DE-T- 68908581	17-03-94
		ES-T- 2045519	16-01-94
-----	-----	-----	-----
US-A-3101218	20-08-63	KEINE	
-----	-----	-----	-----
EP-A-0167680	15-01-86	KEINE	
-----	-----	-----	-----
FR-A-2306659	05-11-76	GB-A- 1487497	28-09-77
		AU-A- 1240076	29-09-77
		CA-A- 1020854	15-11-77
		CH-A- 611787	29-06-79
		DE-A- 2615380	21-10-76
		JP-A- 51129360	10-11-76
		SE-A- 7603544	11-10-76
		US-A- 4036527	19-07-77
-----	-----	-----	-----
US-A-3797887	19-03-74	CA-A- 996851	14-09-76
		US-A- 3737198	05-06-73
-----	-----	-----	-----