

(51) Internationale Patentklassifikation 5 :	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 93/18687
A47C 9/02		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 30. September 1993 (30.09.93)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP93/00644	Veröffentlicht
(22) Internationales Anmeldedatum: 18. März 1993 (18.03.93)	<i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>
(30) Prioritätsdaten: P 42 09 066.0 20. März 1992 (20.03.92) DE	
(71)(72) Anmelder und Erfinder: DESANTA, Simon [DE/DE]; Schloßallee 18, D-4807 Borgholzhausen (DE).	
(74) Anwalt: STEINMEISTER, Helmut; Artur-Ladebeck-Str. 51, D-4800 Bielefeld 1 (DE).	
(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	

(54) Title: OFFICE CHAIR

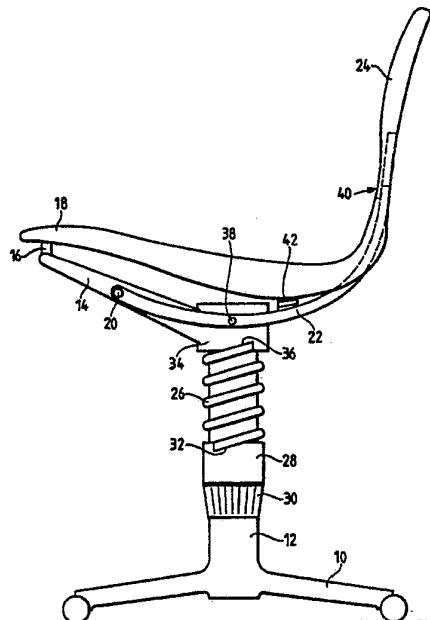
(54) Bezeichnung: BÜROSTUHL

(57) Abstract

An office chair has a column that extends vertically from a foot, a seating plate, a back and a bracket that extends forward from the upper end of the column and on whose front end the seating plate is supported in a first transverse swivelling axis (16). A support (22) mounted in a second transverse swivelling axis (20) in the central area of the bracket (14) extends below the seating plate (18) up to the back (24) and carries the latter. The support is elastically supported on the column (12) and/or the bracket (14). The rear edge of the seating plate is movably mounted on the support (22) close to the bending line.

(57) Zusammenfassung

Ein Bürostuhl umfaßt eine von einem Fußgestell ausgehende senkrechte Säule, eine Sitzplatte, eine Rückenlehne und einen vom oberen Ende der Säule nach vorne vorspringenden Ausleger, an dessen vorderem Ende die Sitzplatte in einer ersten quergerichteten Schwenkachse (16) abgestützt ist. Ein im Mittelbereich des Auslegers (14) in einer zweiten quergerichteten Schwenkachse (20) gelagerter Träger (22) ist unter der Sitzplatte (18) entlang bis zur Rückenlehne (24) geführt und trägt diese. Der Träger ist an der Säule (12) und/oder dem Ausleger (14) federnd abgestützt. Der hintere Rand der Sitzplatte ist angrenzend an die Knicklinie verschiebbar auf dem Träger (22) abgestützt.



FOR THE PURPOSES OF INFORMATION ONLY

Codes used to identify States party to the PCT on the front pages of pamphlets publishing international applications under the PCT.

AT	Austria	FR	France	MR	Mauritania
AU	Australia	GA	Gabon	MW	Malawi
BB	Barbados	GB	United Kingdom	NL	Netherlands
BE	Belgium	GN	Guinea	NO	Norway
BF	Burkina Faso	GR	Greece	NZ	New Zealand
BG	Bulgaria	HU	Hungary	PL	Poland
BJ	Benin	IE	Ireland	PT	Portugal
BR	Brazil	IT	Italy	RO	Romania
CA	Canada	JP	Japan	RU	Russian Federation
CF	Central African Republic	KP	Democratic People's Republic of Korea	SD	Sudan
CG	Congo	KR	Republic of Korea	SE	Sweden
CH	Switzerland	KZ	Kazakhstan	SK	Slovak Republic
CI	Côte d'Ivoire	LJ	Liechtenstein	SN	Senegal
CM	Cameroon	LK	Sri Lanka	SU	Soviet Union
CS	Czechoslovakia	LU	Luxembourg	TD	Chad
CZ	Czech Republic	MC	Monaco	TG	Togo
DE	Germany	MG	Madagascar	UA	Ukraine
DK	Denmark	ML	Mali	US	United States of America
ES	Spain	MN	Mongolia	VN	Viet Nam

BÜROSTUHL

Die Erfindung betrifft einen Bürostuhl mit einer von einem Fußgestell ausgehenden, senkrechten Säule, einer Sitzplatte, einer Rückenlehne und einer 5 vom oberen Ende der Säule nach vorne vorspringenden Ausleger, an dessen vorderem Ende die Sitzplatte in einer ersten quergerichteten Schwenkachse abgestützt ist.

Bürostühle dieser Art sind in zahlreichen Ausführungsformen bekannt.
10 Auf dem Markt besteht in zunehmendem Maße Bedarf an stabilen, weitgehend verschleißfreien, den ergomischen Anforderungen entsprechenden Bürostühlen. In diesem Zusammenhang werden unter anderem auch vergleichsweise einfache, mit relativ geringem Aufwand für Herstellung und Montage 15 herstellbare Stühle gefordert, die mit möglichst wenigen, insbesondere wenigen beweglichen Teilen auskommen, die in einer kompakten Gesamtkonzeption untergebracht sind.

In diesem Sinne ist die Aufgabe der Erfindung zu verstehen.
20 Diese Aufgabe wird gelöst durch einen Bürostuhl der obigen Art, der dadurch gekennzeichnet ist, daß ein im Mittelbereich des Auslegers in einer zweiten quergerichteten Schwenkachse gelagerter Träger unter der Sitzplatte entlang bis zur Rückenlehne geführt ist und diese trägt, daß der Träger an der 25 Säule und/oder dem Ausleger federnd abgestützt ist und daß der hintere Rand der Sitzplatte verschiebbar auf dem Träger abgestützt ist.

Die Funktion eines derartigen Bürostuhls beruht im wesentlichen auf dem schwenkbaren Träger und einer den Träger an der Säule abstützenden Feder. Der Träger stützt das rückwärtige Ende der Sitzplatte und im übrigen 30 auch die Rückenlehne ab und ermöglicht eine gleichzeitige Bewegung dieser beiden Teile beim Einfedern in einem ergonomisch angemessenen Übersetzungsverhältnis.
35 Zur federnden Abstützung des Trägers ist vorzugsweise eine die Säule in ihrem oberen Bereich umgebende Schraubenfeder vorgesehen. Am Träger ist eine auf der Säule verschiebbare Hülse schwenkbar befestigt, die sich von

- 2 -

oben auf der Schraubenfeder abstützt. Das untere Ende der Schraubenfeder liegt auf einem auf der Säule höhenverstellbaren Stützring, der als ein auf der Säule drehbarer Schraubring ausgebildet sein kann oder einen derartigen Schraubring umfaßt. Durch Höhenverstellung des Stützringes kann die Härte 5 der Schraubenfeder verändert werden.

Die Hülse und/oder der Stützring können eine schraubenförmige Ausnehmung auf den einander zugewandten Seiten aufweisen, die das jeweilige Ende der Schraubenfeder aufnimmt. Auf diese Weise ist die Schraubenfeder in ihrer Lage gesichert, und es ist nicht erforderlich, die Enden der Schraubenfeder zur Bildung einer ebenen Abstützfläche an den vorangegangenen Schraubengang heranzuführen. 10

Der Träger ist zumindest im vorderen und mittleren Bereich des Stuhles 15 doppelarmig ausgebildet und läuft mit jeweils einem der deckungsgleich ausgebildeten Arme entlang der Außenseite des Auslegers und der Säule bzw. der Hülse. Im rückwärtigen Bereich des Stuhles können die Arme zusammenlaufen.

20 Die erste quergerichtete Schwenkachse, die den Ausleger mit dem vorderen Ende der Sitzplatte verbindet, kann in einfacher Weise durch Gummiklötzte gebildet sein, die eine ausreichende Verformung für die Schwenkbewegung der Sitzplatte ermöglichen und darüber hinaus eine Dämpfungswirkung haben.

25 Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand 30 der beigefügten Zeichnung näher erläutert.

35 Die einzige Figur ist eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Stuhls.

Von einem Fußgestell 10 geht eine senkrecht nach oben gerichtete Säule 12 aus. Am oberen Ende der Säule ist ein nach vorne gerichteter, leicht aufwärts geneigter Ausleger 14 befestigt. Begriffe wie vorn, hinten, seitlich usw. beziehen sich im vorliegenden Zusammenhang auf die normale Sitzposition einer 40 auf dem Stuhl sitzenden Person.

Im vorderen Endbereich des Auslegers 14 befindet sich eine erste waagerechte, quergerichtete Schwenkachse 16, die eine Verbindung zwischen dem Ausleger 14 und einer Sitzplatte 18 herstellt, so daß der vordere Bereich der Sitzplatte schwenkbar auf dem Ausleger abgestützt wird. Die 5 Schwenkachse 16 kann beispielsweise durch Gummiklötze gebildet werden, die mit Hinblick auf den relativ geringen Schwenkwinkel der Sitzplatte 18 eine ausreichende Verformung ermöglichen.

Vom Mittelbereich des Auslegers 14 geht in einer zweiten, waagerechten, 10 quergerichteten Schwenkachse 20 ein gebogener Träger 22 aus, der zunächst unterhalb der Sitzplatte 18 nach rückwärts und sodann aufwärts zur Rückseite einer Rückenlehne 24 verläuft. Im vorderen und mittleren Bereich des Stuhles ist der Träger 22 doppelarmig ausgebildet. Jeweils einer der beiden kongruenten, in der Schwenkachse 20 gelagerten Arme verläuft auf einer 15 Seite des Auslegers 14 und des oberen Endes der Säule 12. Hinter der Säule 12 können die beiden Arme wieder zusammenlaufen.

Der Träger 22 wird im Bereich der Säule 12 durch eine die Säule umgebende Schraubensfeder 26 federnd abgestützt. Die Schraubensfeder 26 liegt an ihrem unteren Ende auf einem die Säule umgebenden Stützring 28 auf, der seinerseits auf einem die Säule umgebenden, mit dieser in Gewindeeingriff stehenden, drehbaren Schraubring 30 liegt. Auf diese Weise ist die Schraubensfeder 26 in bezug auf die Säule 12 in der Höhe verstellbar. Der Stützring 28 weist auf seiner oberen Seite eine schraubenlinienförmige Ausnehmung 32 auf, die das Ende der Schraubensfeder 26 aufnimmt. Auf diese Weise ist die Schraubensfeder in ihrer Position festgelegt, und es ist nicht erforderlich, den letzten Gang der Schraubensfeder gesondert zu bearbeiten und an den vorangegangenen Schraubengang heranzuführen.

30 Im oberen Bereich der Säule 12 ist diese durch eine verschiebbare Hülse 34 umgeben, die auf dem oberen Ende der Schraubensfeder 26 aufliegt. Die Hülse 34 weist im vorderen Bereich eine nicht gezeigte Ausnehmung für den Durchgang des Auslegers 14 auf. Im übrigen besitzt die Hülse 34 auf ihrer unteren Seite eine schraubenlinienförmige Ausnehmung 36, die ebenso wie die 35 Ausnehmung 32 im unteren Stützring 28 das auslaufende Ende der Schraubensfeder 26 aufnimmt. Die beiden Arme des Trägers 26 laufen an den gegenüberliegenden Außenseiten der Hülse 34 vorbei und sind mit der Hülse in ei-

- 4 -

ner dritten, waagerechten, quergerichteten Schwenkachse 38 schwenkbar verbunden. Somit stützt sich der Träger 22 über die Hülse 34 auf der Schraubenfeder 26 ab.

- 5 Das rückwärtige Ende der Sitzplatte 18 stützt sich verschiebbar auf dem Träger 22 ab. Die Sitzplatte 18 und die Rückenlehne 24 sind im Bereich oberhalb des rückwärtigen Endes der Sitzplatte 18 in einer flexiblen Verbindungsline 40 miteinander verbunden. Im übrigen stützt sich der rückwärtige Bereich der Sitzplatte 18 über eine Schiebeführung 42 auf dem Träger 22
- 10 verschiebbar ab. Dadurch erhalten Sitzplatte und Rückenlehne in bezug auf die übrigen Teile der Stuhlmechanik eine gewisse Beweglichkeit, durch die zum einen Blockierungen der verschiedenen Bewegungen der Stuhlmechanik ausgeschlossen werden und zum anderen auch bei fixierter Position des Stuhles ein komfortabler Bewegungsspielraum geboten wird.

PATENTANSPRÜCHE

1. Bürostuhl, mit einer von einem Fußgestell ausgehenden senkrechten Säule, einer Sitzplatte, einer Rückenlehne und einem vom oberen Ende der Säule nach vorne vorspringenden Ausleger, an dessen vorderem Ende die Sitzplatte in einer ersten quergerichteten Schwenkachse (16) abgestützt ist, dadurch **gekennzeichnet**, daß ein im Mittelbereich des Auslegers (14) in einer zweiten quergerichteten Schwenkachse (20) gelagerter Träger (22) unter der Sitzplatte (18) entlang bis zur Rückenlehne (24) geführt ist und diese trägt, daß der Träger an der Säule (12) und/oder dem Ausleger (14) federnd abgestützt ist und daß der hintere Rand der Sitzplatte angrenzend an die Knicklinie verschiebbar auf dem Träger (22) abgestützt ist.
2. Bürostuhl nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß zur federnden Abstützung des Trägers (22) eine auf der Säule verschiebbare Hülse (34) am Träger (22) befestigt ist, die auf einer die Säule umgebenden Schraubensfeder (26) aufliegt.
3. Bürostuhl nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß sich das untere Ende der Schraubensfeder (26) auf einem auf der Säule höhenverstellbaren Stützring (28,30) abstützt.
4. Bürostuhl nach Anspruch 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Stützring (28,30) als ein auf der Säule mit Gewindeeingriff drehbarer Schraubring ausgebildet oder mit einem solchen gekoppelt ist.
5. Bürostuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Hülse (34) und/oder der Stützring (28) eine schraubenlinienförmige Ausnehmung (36,32) zur Aufnahme des jeweiligen Endes der Schraubensfeder (26) aufweisen.
6. Bürostuhl nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Träger (22) im vorderen und mittleren Bereich des Stuhls doppelarmig ausgebildet ist und daß je ein Arm von den gegenüberliegenden Seiten des Auslegers (14) ausgeht und entlang gegenüberliegenden Seiten der Hülse (34) verläuft.

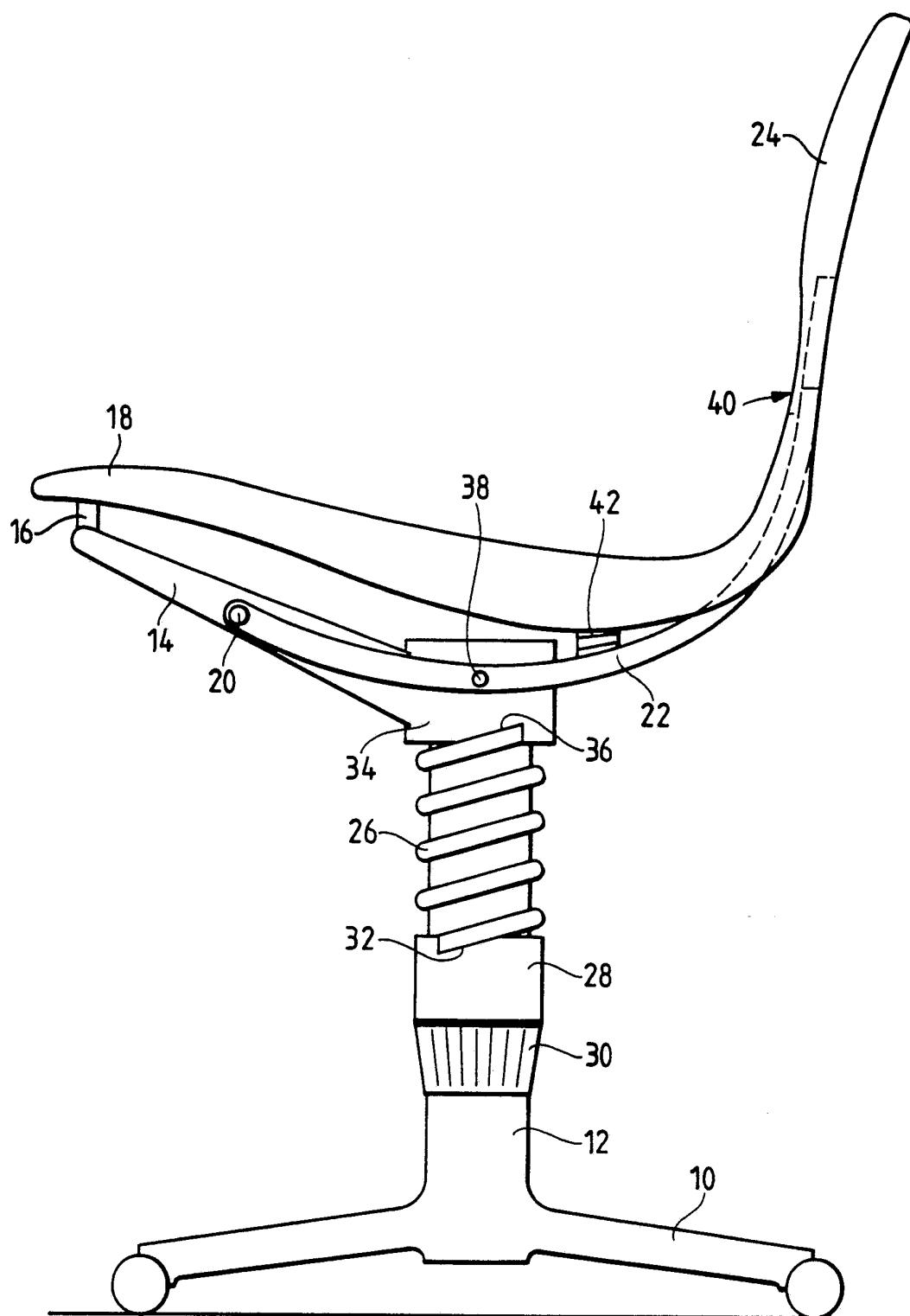
- 6 -

7. Bürostuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die erste quergerichtete Schwenkachse (16) durch den Ausleger (14) und die Unterseite der Sitzplatte (18) verbindende Gummiklötze gebildet ist.

5

8. Bürostuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der hintere Rand der Sitzplatte (18) und der untere Rand der Rückenlehne (24) in einer flexiblen Knicklinie miteinander verbunden sind.

„1/1“

**ERSATZBLATT**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 93/00644

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. 5 A47C 9/02

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)

Int. Cl. 5 A47C

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 practicable, 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.
Y	EP, A2, 0 271 962 (AHREND-CIRKEL B.V.), 22 June 1988 (22.06.88), column 3, line 42 - column 4, line 9	1-8
Y	US, A, 3 053 571 (M.FOX), 11 September 1962 (11.09.62), Column 2, line 58 - column 3, line 14, figures 2,6	1-6
Y	US, A, 4 641 885 (BRÄUNING), 10 February 1987 (10.02.87), column 2, line 62 - column 3, line 16, figures 1,4	8
Y	US, A, 4 871 208 (HODGDON), 3 October 1989 (03.10.89), column 2, line 61 - column3, line 5, figure 2	7
A	EP, A1, 0 049 310 (WILKHahn WILKENING + HAHNE GMBH + CO.), 14 April 1982 (14.04.82), page 9, line 18 - page 12, line 9, figures 1,2	1-8

 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 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

10 June 1993 (10.06.93)

Date of mailing of the international search report

8 July 1993 (08.07.93)

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

SA '324

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

30/04/93

International application No.	
PCT/EP 93/00644	

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP-A2- 0271962	22/06/88	AU-B-	605219	10/01/91
		AU-A-	8254787	16/06/88
		CA-A-	1281988	26/03/91
		DE-A-	3642796	23/06/88
		DE-A-	3777351	16/04/92
		JP-A-	63309205	16/12/88
US-A- 3053571	11/09/62	NONE		
US-A- 4641885	10/02/87	AT-B-	392205	25/02/91
		BE-A-	900191	21/01/85
		CA-A-	1235644	26/04/88
		CH-A,B-	662257	30/09/87
		DE-A,C-	3423857	31/01/85
		FR-A,B-	2549357	25/01/85
		GB-A,B-	2143730	20/02/85
		JP-C-	1716375	27/11/92
		JP-B-	3075165	29/11/91
		JP-A-	60045309	11/03/85
		NL-A-	8402261	18/02/85
		SE-B,C-	448339	16/02/87
		SE-A-	8403796	21/01/85
US-A- 4871208	03/10/89	NONE		
EP-A1- 0049310	14/04/82	AU-B-	542582	28/02/85
		AU-A-	6866581	22/04/82
		CA-A-	1156923	15/11/83
		DE-A-	3036993	13/05/82
		JP-C-	1500013	28/06/89
		JP-A-	57064014	17/04/82
		JP-B-	63048529	29/09/88
		US-A-	4451085	29/05/84

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 93/00644

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPC5: A47C 9/02

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPC5: A47C

Recherte, 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.
Y	EP, A2, 0271962 (AHREND-CIRKEL B.V.), 22 Juni 1988 (22.06.88), Spalte 3, Zeile 42 - Spalte 4, Zeile 9 --	1-8
Y	US, A, 3053571 (M. FOX), 11 September 1962 (11.09.62), Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 3, Zeile 14, Figuren 2,6 --	1-6
Y	US, A, 4641885 (BRÄUNING), 10 Februar 1987 (10.02.87), Spalte 2, Zeile 62 - Spalte 3, Zeile 16, Figuren 1,4 --	8

 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

"B" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"C" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, durch das das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"D" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"E" 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 erfändischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfändischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren 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

10 Juni 1993

08-07-1993

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

Jesper Stenström

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 93/00644

C (Fortsetzung). ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US, A, 4871208 (HODGDON), 3 Oktober 1989 (03.10.89), Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 3, Zeile 5, Figur 2 --	7
A	EP, A1, 0049310 (WILKHAHN WILKENING + HAHNE GMBH + CO.), 14 April 1982 (14.04.82), Seite 9, Zeile 18 - Seite 12, Zeile 9, Figuren 1,2 -- -----	1-8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT
 Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören
 30/04/93

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 93/00644

Im Recherchenbericht angefundenes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP-A2- 0271962	22/06/88	AU-B-	605219	10/01/91
		AU-A-	8254787	16/06/88
		CA-A-	1281988	26/03/91
		DE-A-	3642796	23/06/88
		DE-A-	3777351	16/04/92
		JP-A-	63309205	16/12/88
US-A- 3053571	11/09/62	KEINE		
US-A- 4641885	10/02/87	AT-B-	392205	25/02/91
		BE-A-	900191	21/01/85
		CA-A-	1235644	26/04/88
		CH-A,B-	662257	30/09/87
		DE-A,C-	3423857	31/01/85
		FR-A,B-	2549357	25/01/85
		GB-A,B-	2143730	20/02/85
		JP-C-	1716375	27/11/92
		JP-B-	3075165	29/11/91
		JP-A-	60045309	11/03/85
		NL-A-	8402261	18/02/85
		SE-B,C-	448339	16/02/87
		SE-A-	8403796	21/01/85
US-A- 4871208	03/10/89	KEINE		
EP-A1- 0049310	14/04/82	AU-B-	542582	28/02/85
		AU-A-	6866581	22/04/82
		CA-A-	1156923	15/11/83
		DE-A-	3036993	13/05/82
		JP-C-	1500013	28/06/89
		JP-A-	57064014	17/04/82
		JP-B-	63048529	29/09/88
		US-A-	4451085	29/05/84