

(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  
29. April 2004 (29.04.2004)

PCT

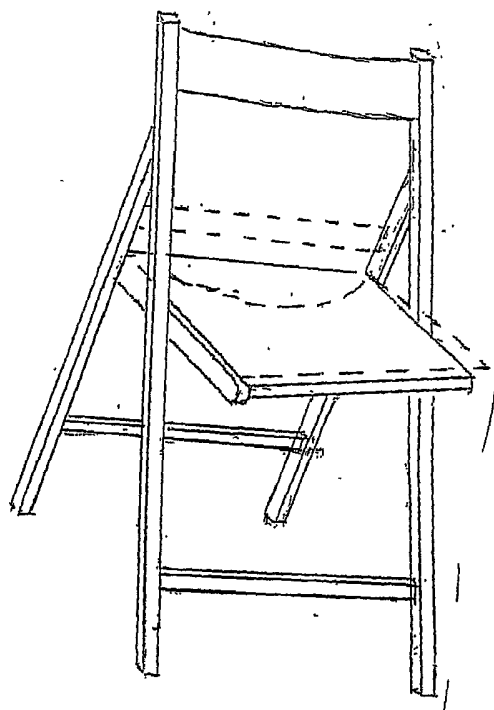
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/034848 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A47C 7/02, 7/40, 27/14
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011625
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
20. Oktober 2003 (20.10.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
202 16 118.8 18. Oktober 2002 (18.10.2002) DE
- (71) Anmelder und  
(72) Erfinder: BENN, Herbert [DE/DE]; Dülferstrasse 19a,  
80933 München (DE).
- (74) Anwalt: KERN, Ralf, M.; Hansastr. 16, 80686 München  
(DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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, 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.
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 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), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SYSTEM THAT ENABLES AN INDIVIDUAL TO SIT OR LIE DOWN

(54) Bezeichnung: SITZ- ODER LIEGELEGENHEIT FÜR EINEN MENSCHEN



(57) Abstract: The invention relates to a system that enables an individual to sit or lie down, in which a cutout (3) is made in the surface (1) that is sat or laid upon whereby being situated in the rear area of said surface at the location of the coccyx.

(57) Zusammenfassung: Es handelt sich um eine Sitz- oder Liegelegenheit für einen Menschen, wobei in der Aufsitz- oder Auflagefläche (1) in deren hinteren Bereich am Ort des Steissbeins eine Ausnehmung (3) angeordnet ist.

WO 2004/034848 A1



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

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.

### Beschreibung

10

#### **Sitz- oder Liegegelegenheit für einen Menschen**

Die Erfindung betrifft eine Sitz- oder Liegegelegenheit für einen Menschen.

15 Solche Sitz- oder Liegegelegenheiten sind schon seit Menschengedenken bekannt. Bei den bekannten Sitz- oder Liegegelegenheiten mit Ausnahme des Toilettensitzes sitzt oder liegt der Mensch auf zwei Knochen, welche links und rechts von seinem Steißbein liegen und einen Oberschenkel mit dem Becken verbinden. Insbesondere beim Sitzen sind es diese Druckstellenmöglichkeiten, die  
20 beim längeren Sitzen Schmerzen auslösen und ein dauerhaftes, bequemes Sitzen unmöglich machen, weil sie auch zu einer Verlagerung des Körperzentrums führen und somit den Rücken zu einer krummen Haltung verleiten. Beim Sitzen auf den beiden Sitzbeinknochen sackt der Körper in sich zusammen und erzeugt einen runden Rücken, zusammengedrückte Eingeweide und eine verspannte  
25 Muskulatur, weil das Gewicht nicht auf den Oberschenkel ruht, sondern auf dem Bereich um das Steißbein. Dies ist beispielsweise die Schwäche des Stuhls und jeglicher seiner Abarten.

Es ist Aufgabe der Erfindung eine Liege- oder Sitzgelegenheit zu schaffen, bei  
30 welcher der Druck nicht auf den beiden Sitzbeinknochen lastet.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß in der Aufsitz- oder Auflagefläche in deren hinterem Bereich am Ort des Steißbeines eine Ausnehmung angebracht ist.

Vorzugsweise ist bei einer Sitzgelegenheit im Bereich der Lendenwirbelsäule oberhalb des Steißbeins eine Rückenstütze angeordnet. Diese Rückenstütze sorgt verstärkt dafür, daß mit geradem Rücken gesessen wird.

- 5 Ebenfalls vorzugsweise sind bei Sitz- oder Liegegelegenheiten Seitenwülste angeordnet, welche links und rechts am Menschen anliegen.

Bei einer Sitzgelegenheit kann die Aufsitzfläche leicht nach hinten geneigt sein, dadurch wird weiterhin der Körper in eine aufrechte Haltung gezwungen.

10

Bevorzugt ist die Rückenstütze bandförmig.

Ebenfalls bevorzugt ist die Rückenstütze höhenverstellbar.

- 15 Weiterhin bevorzugt ist die Aufsitzfläche höhenverstellbar.

Vorzugsweise ist die Neigung der Aufsitzfläche verstellbar. Damit kann eine optimale Rückenhaltung eingestellt werden.

- 20 Ebenfalls bevorzugt ist die Vorderkante der Aufsitzfläche gerade. Dadurch werden die Kniekehlen abgestützt.

Vorzugsweise wird die Aufsitzfläche durch ein Sitzkissen gebildet. Dadurch kann ein normaler Stuhl verwendet werden, auf welchem ein Sitzkissen mit einer  
25 Aufnahme gelegt wird.

Vorzugsweise wird die Rückenstütze durch ein Rückenkissen gebildet.

- 30 Ebenfalls bevorzugt greift das Sitzkissen in die Vorderkante der Sitzgelegenheit ein.

In den Fällen, in denen Aufsitzfläche und Rückenstütze durch Kissen gebildet werden, sind diese Kissen vorzugsweise fest.

Bevorzugt ist die Ausnehmung der Aufsitzfläche mit einem elastischen Rand versehen. Dadurch drückt die Aufsitzfläche nicht auf den Körper.

Bevorzugt ist die Sitzgelegenheit ein Stuhl.

5

Ebenfalls bevorzugt ist die Sitzgelegenheit ein Landfahrzeugsitz.

Vorzugsweise ist die Sitzgelegenheit ein Flugzeugsitz.

10 Ebenfalls bevorzugt ist die Sitzgelegenheit eine Sitzbank.

Die Sitzgelegenheit kann auch eine Couch sein.

Die Liegegelegenheit kann ein Bett oder eine Liege sein.

15

Zu erwähnen ist noch, daß die Ausnehmung nicht allzu groß sein darf, da der Körper sonst in sich zusammensackt.

Bevorzugte Ausführungsbeispiele werden anhand der Zeichnung dargestellt,

20

in welcher Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Stuhles ist,

Figur 2 eine Aufsicht auf einen erfindungsgemäßen Stuhl und

25

Figur 3 eine Aufsicht auf eine erfindungsgemäße Liegegelegenheit.

Figur 1 zeigt einen Stuhl mit einer Aufsitzfläche 1, in deren hinteren Bereich am Ort des Steißbeins eine Ausnehmung 3 angeordnet ist. Im Bereich der Lendenwirbelsäule oberhalb des Steißbeins ist eine Rückenstütze 4 angeordnet.  
30 Die Rückenstütze 4 ist bandförmig. Die Vorderkante 5 der Aufsitzfläche 1 ist gerade. Der Rand 6 der Ausnehmung 3 der Aufsitzfläche 1 ist elastisch.

Figur 2 zeigt die Aufsitzfläche 1 mit der Ausnehmung 3 deren Rand 6 elastische ist. Weiterhin ist die Rückenstütze 4 zu erkennen.

Figur 3 zeigt eine erfindungsgemäße Liegegelegenheit mit einer Auflagefläche 2 und einer Ausnehmung 3. Der Rand 6 der Ausnehmung 3 der Auflagefläche 2 ist elastisch.

Seit Menschengedenken sitzt der Mensch in den westlichen Kulturkreisen auf einem Stuhl, auf einem Hocker oder einem erhöhten Podest. Ob diese Idee durch das Sitzen auf einem Stein oder Baumstamm erzeugt wurde ist nicht geläufig. Im östlichen Kulturkreis wird das Kissen oder der Schneidersitz trotz westlichen Einflusses, heute noch bevorzugt. Zwar besitzt man den Ottoman, dieser ist aber als Stuhl zu niedrig und verlagert das Körpergewicht zu demselben körperlichen Fehlverhalten.

Die erhöhte Sitzart, wie das Sitzen auf einem Kissen, hat aber den Nachteil, daß der Mensch auf den zwei Knochen sitzt, die links und rechts von seinem Steißbein liegen und einen Oberschenkel mit dem Körper (Becken) verbinden. Es sind diese Druckstellenmöglichkeiten, die beim längeren Sitzen Schmerzen auslösen und ein dauerhaftes bequemes Sitzen unmöglich machen, weil sie auch zu einer Verlagerung des Körperzentrums führen und somit den Rücken zu einer krummen Haltung verleiten.

Der Schneidersitz, durch seine Verlegung des Körpergewichts auf die Oberschenkelaußenseite, verlagert das körperliche Zentrum nach vorne und zwingt das Rückgrat zu einer geraden, aufrechten Haltung. Diese Haltung wird durch den Druck des Stuhls auf die beiden Sitzbeinknochen (Osses ischii) zunichte gemacht. Hier sackt der Körper in sich zusammen und erzeugt einen runden Rücken, zusammengedrückte Eingeweide und eine verspannte Muskulatur, weil das Gewicht nicht mehr auf den Oberschenkeln ruht, sondern auf dem Bereich um das Steißbein. Dies ist die Schwäche des Stuhls und jeglicher seiner Abarten.

Setzt man sich auf einen Gatterzaun, wie man es bei den Cowboys in den Filmen sieht, oder auf ein Brett, welches aber nicht so breit sein darf, daß es über die Breite des Oberschenkels zum Gesäßpunkt reicht, merkt man sofort den Unterschied, da das Gewicht über die ganze Breite des Oberschenkels verteilt ist. Sobald dieser Gesäßdruckpunkt ausgespart ist und die Sitzfläche nur über den unteren und vorderen Teil des Oberschenkels verteilt bleibt (im Sitzen betrachtet also Richtung Kniekehle), ist es ohne besondere Unbequemlichkeit möglich, für längere Zeit auch auf einer unbequemen Unterlage länger sitzenzubleiben.

- 10 Das ganze Geheimnis beruht auf einer in die Tiefe oder nach hinten verkürzte Sitzfläche, die von der Kniekehle bis kurz vor dem Sitzbeinknochen reicht. Egal, ob bei einem Küchenstuhl, einem Lehnstuhl, einem Autositz, im Zug oder Flugzeug, einer Couch, einer Sonnenliege, einem Spielzeug- oder Rennauto, jede Art von Sitzgelegenheit wird automatisch bequemer, bringt man das Gesäß zum
- 15 Schweben und nicht zum Sitzen. Das Gesäß darf nicht belastet werden. Es muß quasi in der Luft hängen. Genau der Sitzknochendruck muß verschwinden. Erhält die Sitzfläche dann noch eine leichte Neigung nach hinten, so daß der Vorderteil des Stuhls etwas höher ist als der hintere, zwingt es den Körper (z. B. eines Schülers) automatisch in eine entspannte, mühelose und bequeme Sitzposition,
- 20 welche bei dem Körper eine aufrechte und gesunde Haltung erzeugt. Die Rückenlehne muß dabei etwas weiter runter und kurz oberhalb des Steißbeins ins Kreuz drücken, damit man nicht soweit in das Loch rutscht. Geschieht dies, faltet sich der Körper an der Hüfte zusammen und der Bauch drückt auf den Oberschenkel, welches gerade das Gegenteil ist, von dem was man erzeugen will.
- 25 Die Sitzöffnung darf nicht zu groß geraten.

5

10

Patentansprüche**Sitz- oder Liegegelegenheit für einen Menschen**

15

1. Sitz- oder Liegegelegenheit für einen Menschen, dadurch gekennzeichnet, dass in der Aufsitz- (1) oder Auflagefläche (2) in deren hinterem Bereich am Ort des Steißbeins eine Ausnehmung (3) angeordnet ist.

20

2. Sitzgelegenheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Lendenwirbelsäule oberhalb des Steißbeins eine Rückenstütze (4) angeordnet ist.

25

3. Sitz- oder Liegegelegenheit nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch Seitenwülste, welche links und rechts anliegend am Menschen angeordnet sind.

30

4. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch eine leicht nach hinten geneigte Aufsitzfläche (1).

5. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenstütze (4) bandförmig ist.

35

6. Sitzgelegenheit nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenstütze (4) höhenverstellbar ist.

7. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufsitzfläche (1) höhenverstellbar ist.



8. Sitzgelegenheit nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch eine verstellbare Neigung der Aufsitzfläche (1).
9. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorderkante (5) der Aufsitzfläche (1) gerade ist.
10. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufsitzfläche (1) durch ein Sitzkissen gebildet wird.
11. Sitzgelegenheit nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenstütze (4) durch ein Rückenkissen gebildet wird.
12. Sitzgelegenheit nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Sitzkissen in die Vorderkante (5) der Sitzgelegenheit eingreift.
13. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass Aufsitzfläche (1) und Rückenstütze (4) fest sind.
14. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 13, gekennzeichnet durch einen elastischen Rand (6) der Ausnehmung (3) der Aufsitzfläche (1).
15. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzgelegenheit ein Stuhl ist.
16. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzgelegenheit ein Landfahrzeugsitz ist.
17. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzgelegenheit ein Flugzeugsitz ist.
18. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzgelegenheit eine Sitzbank ist.

19. Sitzgelegenheit nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzgelegenheit eine Couch ist.

5 20. Liegegelegenheit nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Liegegelegenheit ein Bett ist.

21. Liegegelegenheit nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Liegegelegenheit eine Liege ist.

10

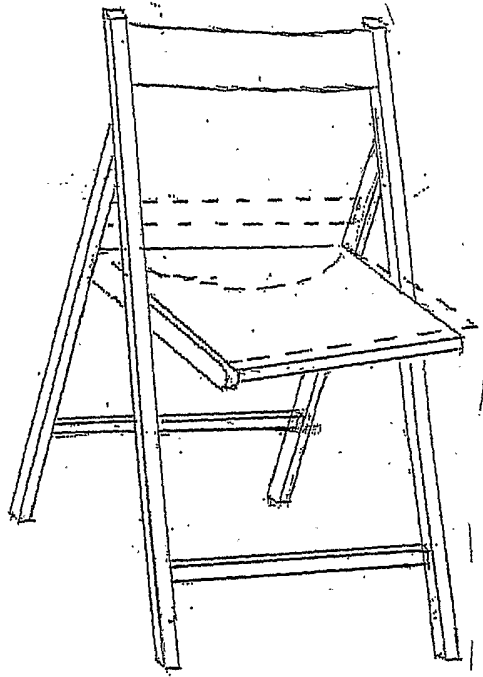


Fig. 1

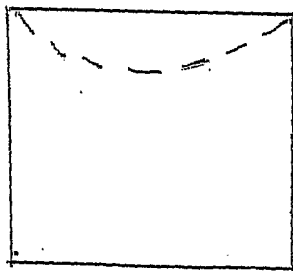


Fig. 2 a oben

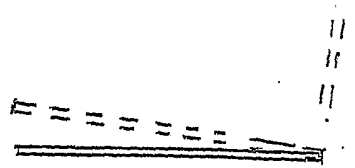


Fig. 2 b Seite

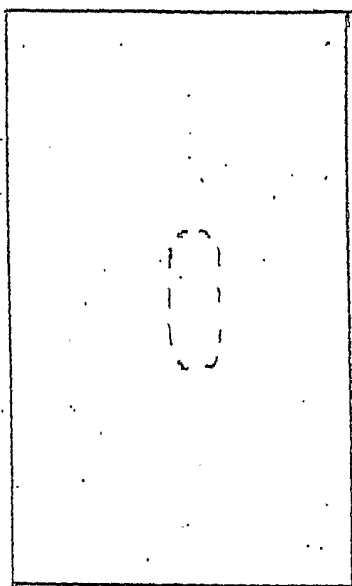


Fig. 3 a

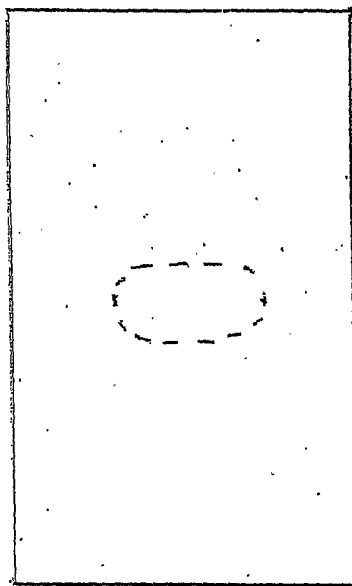


Fig. 3 b

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> IPK 7 A47C7/02 A47C7/40 A47C27/14		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b>		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A47C		
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)		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 137 333 A (CHEE EDWARD K) 11. August 1992 (1992-08-11)  Spalte 5, Zeilen 43-46 - Spalte 8, Zeilen 13-34; Abbildungen 1-7 -----	12456789 10111214 15
X	WO 01/076420 A (HANSEN BRIAN AABY) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) Seite 3, Zeilen 14-18; Abbildungen 1-9 -----	12356791 31516
X	DE 441 479 C (E H JULIUS EGGERS DR ING) 4. März 1927 (1927-03-04)  Seite 1; Abbildungen 1-11 -----	12391011 12141516 171819
X	US 4 643 481 A (SALOFF DAVID ET AL) 17. Februar 1987 (1987-02-17) das ganze Dokument -----	123
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/>	Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/>
	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		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
17. Februar 2004		26/02/2004
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  Vollerling, J

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98/26691 A (BODYBILT SEATING INC) 25. Juni 1998 (1998-06-25) Seite 16, Zeilen 16-23; Abbildungen 1-4	12
X	US 5 702 153 A (PLISKA LEE) 30. Dezember 1997 (1997-12-30) das ganze Dokument	123
X	WO 02/054914 A (PARK CHELHO) 18. Juli 2002 (2002-07-18) Seiten 4-7; Abbildungen 1-4	11012
X	US 5 048 137 A (ROGERS JOHN E) 17. September 1991 (1991-09-17) Spalte 3, Zeilen 59-63 - Spalte 4, Zeilen 30-34; Abbildungen 1-6	12021
P, X	DE 202 16 118 U (BENN HERBERT) 13. März 2003 (2003-03-13) das ganze Dokument	1-21

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11625

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5137333	A	11-08-1992	KEINE	
WO 0176420	A	18-10-2001	AU 4639601 A WO 0176420 A1 EP 1272071 A1	23-10-2001 18-10-2001 08-01-2003
DE 441479	C	04-03-1927	KEINE	
US 4643481	A	17-02-1987	KEINE	
WO 9826691	A	25-06-1998	WO 9826691 A2	25-06-1998
US 5702153	A	30-12-1997	CA 2186544 A1	12-01-1998
WO 02054914	A	18-07-2002	KR 2001025625 A WO 02054914 A1	06-04-2001 18-07-2002
US 5048137	A	17-09-1991	KEINE	
DE 20216118	U	13-03-2003	DE 20216118 U1	13-03-2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/11625

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 A47C7/02 A47C7/40 A47C27/14

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 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 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	US 5 137 333 A (CHEE EDWARD K) 11 August 1992 (1992-08-11)  column 5, lines 43-46 - column 8, lines 13-34; figures 1-7 -----	12456789 10111214 15
X	WO 01/076420 A (HANSEN BRIAN AABY) 18 October 2001 (2001-10-18) page 3, lines 14-18; figures 1-9 -----	12356791 31516
X	DE 441 479 C (E H JULIUS EGGERS DR ING) 4 March 1927 (1927-03-04)  page 1; figures 1-11 -----	12391011 12141516 171819
X	US 4 643 481 A (SALOFF DAVID ET AL) 17 February 1987 (1987-02-17) the whole document ----- -/--	123

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

17 February 2004

Date of mailing of the international search report

26/02/2004

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

Vollering, J



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/11625

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98/26691 A (BODYBILT SEATING INC) 25 June 1998 (1998-06-25) page 16, lines 16-23; figures 1-4 -----	12
X	US 5 702 153 A (PLISKA LEE) 30 December 1997 (1997-12-30) the whole document -----	123
X	WO 02/054914 A (PARK CHELHO) 18 July 2002 (2002-07-18) pages 4-7; figures 1-4 -----	11012
X	US 5 048 137 A (ROGERS JOHN E) 17 September 1991 (1991-09-17) column 3, lines 59-63 - column 4, lines 30-34; figures 1-6 -----	12021
P, X	DE 202 16 118 U (BENN HERBERT) 13 March 2003 (2003-03-13) the whole document -----	1-21

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/11625

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5137333	A	11-08-1992	NONE	
WO 0176420	A	18-10-2001	AU 4639601 A WO 0176420 A1 EP 1272071 A1	23-10-2001 18-10-2001 08-01-2003
DE 441479	C	04-03-1927	NONE	
US 4643481	A	17-02-1987	NONE	
WO 9826691	A	25-06-1998	WO 9826691 A2	25-06-1998
US 5702153	A	30-12-1997	CA 2186544 A1	12-01-1998
WO 02054914	A	18-07-2002	KR 2001025625 A WO 02054914 A1	06-04-2001 18-07-2002
US 5048137	A	17-09-1991	NONE	
DE 20216118	U	13-03-2003	DE 20216118 U1	13-03-2003