

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 437 070 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.07.2004 Patentblatt 2004/29

(51) Int Cl. 7: A47C 27/08

(21) Anmeldenummer: 04000406.1

(22) Anmeldetag: 12.01.2004

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK

(30) Priorität: 13.01.2003 DE 10301020

(71) Anmelder: Kallisto GmbH
71149 Bondorf (DE)

(72) Erfinder:

- Rosenauer, Markus
72149 Neustetten (DE)
- Raussmüller, Harald
72149 Neustetten (DE)

(74) Vertreter: Ott, Elmar, Dipl.-Ing.
Hornsteinstrasse 1
72108 Rottenburg (DE)

(54) Wasserbett mit Trennkeil

(57) Es wird ein Wasserbett mit zwei nebeneinander angeordneten Wasserkernen (5, 6) vorgeschlagen, zwischen denen sich ein elastischer Trennkeil (10) oder ein anderes elastisches Trennelement erstreckt und die von

einer auf ihrer Oberseite aufliegenden und am äußeren Bereich des Wasserbetts fixierten Bettauflage (1) abgedeckt sind, wobei die Unterseite der Bettauflage (1) mit der nach oben gerichteten Längskante (12) des darunter befindlichen Trennkeils (10) verbunden ist.

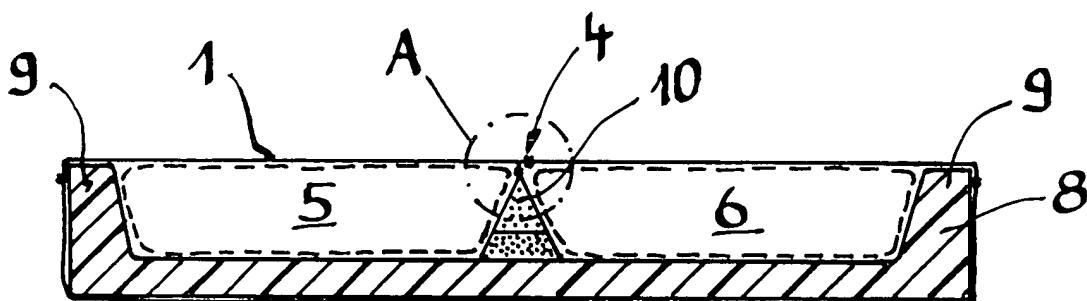


FIG. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Wasserbett mit zwei nebeneinander angeordneten Wasserkernen, zwischen denen sich ein Trennkeil erstreckt gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei Wasserbetten, die als Doppelbetten mit zwei nebeneinander angeordneten Wasserkernen ausgestattet sind, ist es vorteilhaft, wenn zwischen den beiden Wasserkernen ein Trennkeil aus Schaumstoff angeordnet wird. Der Trennkeil bildet eine Pufferzone zwischen den beiden Wasserkernen, so dass Belastungsänderungen und damit verbundene Bewegungen vom einen Wasserkern nicht unmittelbar auf den anderen Wasserkern übertragen werden. Der Trennkeil hat somit die Funktion eines Dämpfungselements zwischen den beiden Wasserkernen.

[0003] Die in herkömmlichen Wasserbetten verwendeten Trennkeile haben den Nachteil, dass sie durch eine Belastung von oben nach unten gedrückt werden und die angrenzenden Wasserkeile mit ihren Längsrändern ein selbsttägiges Wiederaufstellen oftmals verhindern. Die Elastizität des Schaumstoffs reicht dabei nicht aus, um das auf dem niedergedrückten Trennkeil aufliegende Gewicht der Wasserkerne wegzudrücken.

[0004] Ein Wasserbett mit einer elastisch nachgiebigen Trennwand ist aus der DE 299 00 422 U1 bekannt. Die Trennwand besteht aus einer Wandscheibe aus Vliesmaterial und einer darunter angeordneten Luftpumpe.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung für den Trennkeil zwischen zwei benachbarten Wasserkernen zu schaffen, die sicherstellt, dass der elastisch nachgiebige Trennkeil immer wieder in seine Ausgangsposition nach einer Belastung zurückkehrt.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe erhält man durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale. Die über den Wasserkernen aufliegende Bettauflage oder ein anderes an die obere Längskante des Trennelements angrenzendes Element wird mit der nach oben gerichteten Längskante des Trennkeils verbunden, so dass der Trennkeil immer wieder in seine ursprüngliche Position zurückgebracht wird. Da die Bettauflage vorzugsweise an ihren Außenrändern mit dem Wasserbett verbunden ist, kann die Bettauflage nicht verrutschen und ist somit in ihrer Position fixiert. Wird das Bett belastet und dabei der Trennkeil niedergedrückt, macht die Bettauflage diese Verformung ohne weiteres mit. Sobald der Trennkeil nicht mehr von einer aufliegenden Person belastet wird, übt die mit dem Trennkeil verbundene Bettauflage eine Zugkraft auf den niedergedrückten Teil des Trennkeils aus, so dass der Trennkeil dadurch unterstützt wird, seine ursprüngliche Form und Position einzunehmen.

[0007] Die Zugkraft von der Bettauflage auf die obere Kante des Trennkeils wird sogar noch erhöht, wenn auf einem oder beiden Wasserkernen eine Person liegt, da dies eine geringfügige Anhebung der Längsränder der

Wasserkerne bewirkt. Die Anhebung der Längsränder hat zur Folge, dass auch die Bettauflage im Bereich der Längsränder und somit auch im Bereich des Trennkeils von den Wasserkernen nach oben gedrückt wird, was zu einer gewissen Zugspannung an der oberen Kante des Trennkeils führt. Insgesamt wird dadurch erreicht, dass der Trennkeil auch nach längerem Gebrauch nicht unter die Randbereiche der Wasserkeile verschwindet und es wird sichergestellt, dass die dämpfende Trennfunktion des Trennkeils stets optimal zwischen den beiden Wasserkernen wirksam ist.

[0008] Zwischen Trennkeil und Bettauflage kann grundsätzlich ein beliebiges Verbindungselement vorgesehen sein. Besonders vorteilhaft ist es als Verbindungselement einen Reißverschluss zu verwenden, da dies eine besonders einfach lösbare Verbindung darstellt. Grundsätzlich könnten aber auch lösbare Verbindungen mittels Klettband oder Knöpfen oder dergl. Verwendung finden.

[0009] Die Bettauflage besteht vorzugsweise auch aus zwei Auflagebahnen, die entlang der Mittellinie der Bettauflage und somit oberhalb des Trennkeils miteinander verbunden sind. Dadurch ist auch der zwischen Trennkeil und Bettauflage verwendete Reißverschluss leicht zugänglich, wobei die Verbindung zwischen den beiden Auflagebahnen ebenfalls vorzugsweise mittels eines Reißverschlusses erfolgt.

[0010] Eine weitere bevorzugte Ausbildung des erfindungsgemäßen Wasserbetts sieht vor, dass die Bettauflage an ihren Außenrändern an dem Wasserbett mittels Reißverschluss lösbar befestigt ist. Das Fixieren und auch das Entfernen der Bettauflage wird dadurch sehr erleichtert.

[0011] Die Bettauflage besteht vorzugsweise aus einem weichen gesteppten Flor, wodurch die Bettauflage einerseits den erforderlichen Liegekomfort bietet und andererseits auch eine gewisse elastische Formstabilität hat.

[0012] Eine andere Ausführung der Erfindung sieht vor, dass der Trennkeil eine Umhüllung hat, die mit der Bettauflage verbunden ist. Der Trennkeil ist in die Umhüllung einschiebbar, während die Umhüllung selbst an der Bettauflage lösbar angebracht sein kann oder mit der Bettauflage auch fest vernäht sein könnte. Eine feste Verbindung zwischen Bettauflage und der Umhüllung hätte allerdings den Nachteil, dass dadurch das Entfernen und Wiederauflegen der Bettauflage wesentlich schwieriger wäre, als bei einer lösbarer Verbindung zwischen Bettauflage und Trennkeil.

[0013] Der Trennkeil kann anstelle mit der Bettauflage direkt oder indirekt mit dem oberen Seitenrand eines Wasserkerns verbunden sein.

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0015] Es zeigen:

Figur 1 die perspektivische Ansicht eines Wasser-

betts mit zweiteiliger Bettauflage,

Figur 2 den Schnitt entlang der Schnittlinie BB des Wasserbetts von Figur 1,

Figur 3 eine vergrößerte Detailansicht A von Figur 2,

Figur 4 und Figur 5 zwei weitere Varianten für die Verbindung zwischen Bettauflage und Trennkeil und

Figur 6 einen am oberen Seitenrand eines Wasserkerns befestigten Trennkeil.

[0016] Das in Figur 1 dargestellte Wasserbett besitzt eine Bettauflage 1, die aus zwei Auflagebahnen 2, 3 besteht, die über einen entlang ihrer Mittellinie verlaufenden Reißverschluss 4 miteinander verbunden sind. Unterhalb der Bettauflage 1 befinden sich in dem Wasserbett zwei Wasserkerne 5, 6, die hier mit unterbrochenen Linien angedeutet sind. Die Bettauflage 1 ist an ihren Außenrändern mittels eines Reißverschlusses 7 im Bereich der Außenseite des Wasserbettes an diesem fixiert.

[0017] Die in Figur 2 dargestellte Schnittansicht BB von Figur 1 zeigt, wie die beiden Wasserkerne 5, 6 im Wasserbett einliegen, und zwar in einer Schaumstoffwanne 8, die einen außen hochgezogenen umlaufenden Rand 9 hat. Die Schaumstoffwanne ist außerdem mit einer hier nicht dargestellten Sicherheitsfolie überzogen, die eine Auffangwanne für aus einem ggf. undichten Wasserkern austretendes Wasser bildet.

[0018] In der Mitte zwischen den beiden Wasserkernen 5, 6 erstreckt sich entlang der Mittelachse des Wasserbetts als Trennelement ein elastischer Trennkeil 10, der hier aus Schaumstoff hergestellt ist. Der Trennkeil 10 könnte aber auch als Wasserkeil ausgebildet sein. Im Bereich seiner oberen Längskante ist der Trennkeil 10 mittels eines Reißverschlusses mit der Bettauflage 1 lösbar verbunden.

[0019] In Figur 3 ist die Detailansicht A von Figur 2 im Bereich der Verbindung zwischen Bettauflage 1 und dem Trennkeil 10 vergrößert dargestellt. Hier ist auch der Reißverschluss 11 zwischen der linken Auflagebahn 2 der Bettauflage 1 und der oberen Längskante 12 des Trennkeils 10 erkennbar. Auch die Verbindung mittels Reißverschluss 4 zwischen linker Auflagebahn 2 und rechter Auflagebahn 3 ist in Figur 3 deutlich ersichtlich.

[0020] Figur 4 zeigt eine Verbindungsvariante, bei der die Bettauflage 1 mittels Klettverbindungen 13, 14 mit dem Trennkeil 10 verbunden ist. Die Klettverbindungen 13, 14 können dabei so angebracht sein, dass beispielsweise das jeweilige Klettband an der Bettauflage ange näht ist und dass das jeweilige Gegenstück im oberen Bereich des Trennkeils 10 befestigt ist.

[0021] Bei der Ausführungsvariante von Figur 5 ist die Bettauflage 1 mit einer Umhüllung 15 des Trennkeils 10

verbunden. Der Trennkeil 10 ist in die Umhüllung 15 eingeschoben.

[0022] Der Trennkeil 10 besteht vorzugsweise aus einem oberen weicheren Schaumstoff 16 und einem im unteren Bereich angeordneten härteren Schaumstoff 17.

[0023] Der Trennkeil 10 kann gemäß Figur 6 auch an seiner Spitze mit dem angrenzenden oberen Seitenrand eines Wasserkerns verbunden sein. Am Wasserkern 18 ist hierzu eine Längslasche 19 angeformt, die mittels Klettband, Ösen oder Reißverschluss mit der Spitze des Trennkeils 10 lösbar verbunden sein kann. Eine Verbindung zur Bettauflage 1 besteht in diesem Ausführungsbeispiel nicht.

[0024] Anstelle der in Figur 6 am Wasserkern ausgebildeten Verbindung zum Trennkeil 10, könnte diese auch an einer nicht näher dargestellten Umhüllung eines oder beider Wasserkerne vorgesehen sein. Wesentlich ist, dass die obere Längskante des Trennkeils 10 mit einem angrenzenden, ebenfalls elastisch nachgebenden Element des Wasserbetts verbunden ist, damit dieses angrenzende Element den Trennkeil dabei unterstützt, nach einer Belastung wieder in seine ursprüngliche Lage zurückzukehren.

25

Patentansprüche

1. Wasserbett mit zwei nebeneinander angeordneten Wasserkernen (5, 6), zwischen denen sich ein elastischer Trennkeil (10) oder ein anderes elastisch nachgiebiges Trennelement erstreckt und die vorzugsweise von einer auf ihrer Oberseite aufliegenden Bettauflage (1) abgedeckt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nach oben gerichtete Längskante (12) des Trennelements über ein Verbindungselement an einem angrenzenden Element des Wasserbetts befestigt ist.
2. Wasserbett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterseite der am Wasserbett fixierten Bettauflage (1) oder einer sonstigen Auflage oder Abdeckung das angrenzende Element bildet und mit der nach oben gerichteten Längskante (12) des darunter befindlichen Trennelements verbunden ist.
3. Wasserbett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Verbindungselement zwischen Trennelement und Bettauflage (1) ein Reißverschluss (11) oder eine andere lösbare Verbindungs einrichtung vorgesehen ist.
4. Wasserbett nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bettauflage (1) aus zwei Auflagebahnen (2, 3) besteht, die entlang der Mittellinie der Bettauflage (1) und somit oberhalb des Trennelements miteinander verbun-

den sind.

5. Wasserbett nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagebahnen (2, 3) mittels eines Reißverschlusses (4) oder in anderer Weise 5 miteinander lösbar verbunden sind.
6. Wasserbett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bettauflage (1) an ihren Außenrändern an dem Wasserbett mittels Reißverschluss (7) lösbar befestigt ist. 10
7. Wasserbett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bettauflage (1) aus einem weichen, gesteppten Flor besteht. 15
8. Wasserbett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trennkeil (10) eine Umhüllung (15) hat, die mit der Bettauflage (1) oder einem der Wasserkerne verbunden ist. 20
9. Wasserbett nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trennkeil (1) in die Umhüllung 25 (15) einschiebbar ist.
10. Wasserbett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trennkeil (10) an seiner Spitze mit dem angrenzenden oberen Seitenrand eines Wasserkerne (18) verbunden ist. 30
11. Wasserbett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trennkeil (10) an seiner Spitze mit einer Umhüllung wenigstens eines Wasserkerne verbunden ist. 35

40

45

50

55

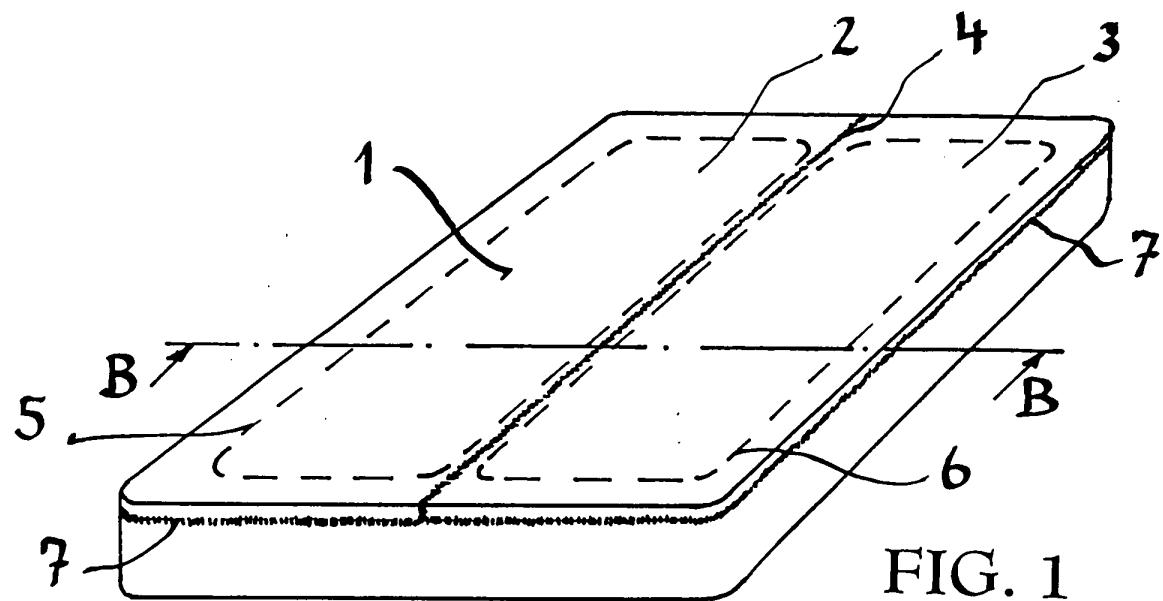


FIG. 1

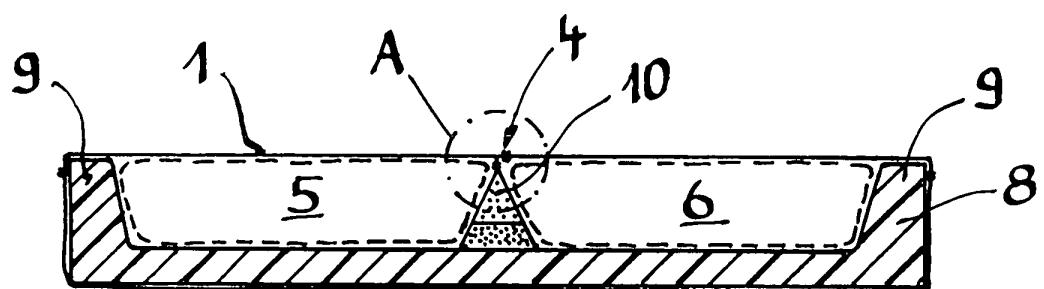


FIG. 2

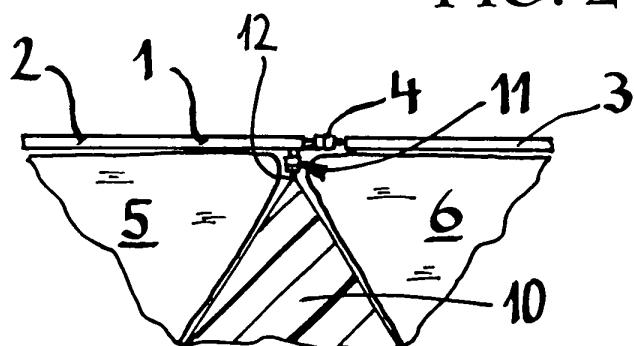


FIG. 3

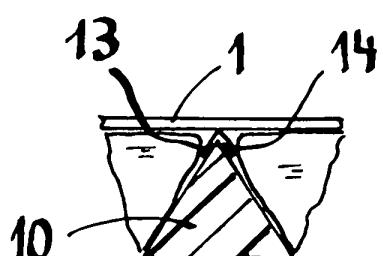


FIG. 4

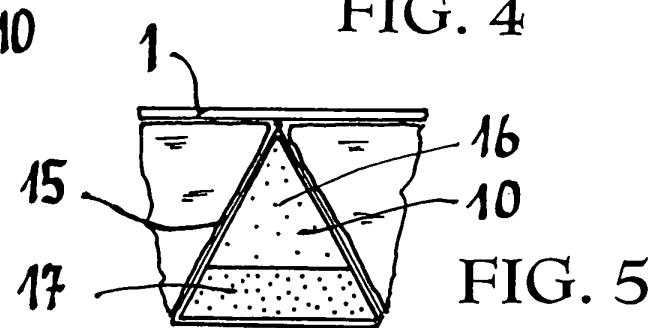


FIG. 5

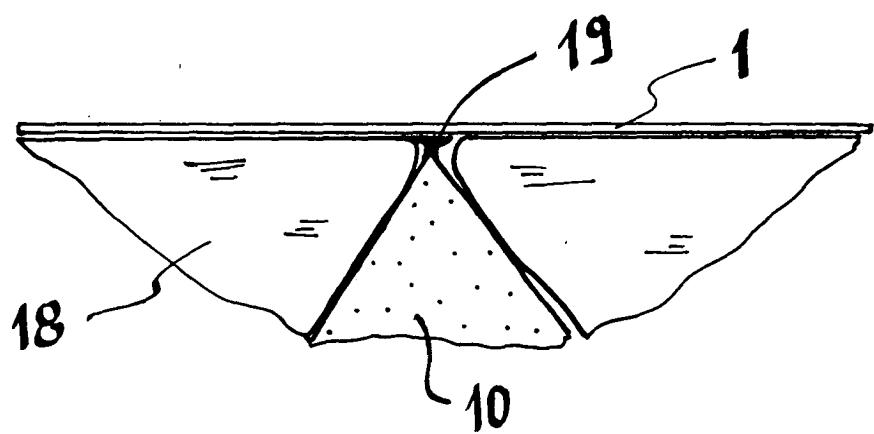


FIG. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 0406

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	US 4 597 120 A (FOGEL ISAAC ET AL) 1. Juli 1986 (1986-07-01) * Spalte 4, Zeilen 1-5 - Spalte 6, Zeilen 3-19; Abbildungen 1-7 * -----	1,2,4,8, 9	A47C27/08		
X	DE 94 09 944 U (STEPPDECKENFABRIK KIRCHHOFF OH) 15. September 1994 (1994-09-15) * Seite 3, Zeilen 1-16; Abbildung 1 *	1,2			
X	US 5 727 269 A (CHUNG MING-CHUN) 17. März 1998 (1998-03-17) * das ganze Dokument * * Spalte 4, Zeilen 2-15 * -----	1,2,8			
A	DE 201 01 847 U (VONTANA IND GMBH & CO KG) 23. Mai 2001 (2001-05-23) * das ganze Dokument * -----	6,7			
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)		
			A47C		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
Den Haag	19. April 2004	Vollering, J			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur					
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 00 0406

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-04-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4597120	A	01-07-1986	CA	1211574 A1	16-09-1986
DE 9409944	U	15-09-1994	DE	9409944 U1	15-09-1994
US 5727269	A	17-03-1998	CA	2204094 A1	30-10-1998
			DE	29707859 U1	03-07-1997
			FR	2763228 A3	20-11-1998
			GB	2324723 A	04-11-1998
			AU	1992497 A	05-11-1998
DE 20101847	U	23-05-2001	DE	20101847 U1	23-05-2001