



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.05.2010 Patentblatt 2010/20

(51) Int Cl.:
A47C 27/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09014288.6**

(22) Anmeldetag: **16.11.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **diamona Hermann Koch GmbH & Co. KG**
38446 Wolfsburg (DE)

(72) Erfinder: **Koch, Hermann**
38104 Braunschweig (DE)

(30) Priorität: **17.11.2008 DE 102008058113**

(74) Vertreter: **Lins, Edgar et al GRAMM, LINS & PARTNER**
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig (DE)

(54) **Matratze mit einem Matratzenbezug**

(57) Bei einer Matratze mit einem Matratzenkern und einem Matratzenbezug (1), der aus einer Oberseite (2), einer Unterseite (3), zwei Längsseiten (4), einer ersten Querseite (5) und einer zweiten Querseite (6) besteht und einen wenigstens teilweise umlaufenden Verschluss (9) aufweist, der zum Einsetzen oder Entfernen des Matratzenkerns zu öffnen ist, wird eine verbesserte Hand-

habung bei der Produktion und bei der Handhabung der Matratze dadurch erreicht, dass die Oberseite (2) und wenigstens eine Querseite (5) durch eine einstückige Stoffplatte (7) gebildet sind und dass der umlaufende Verschluss (9) im Bereich der Längsränder (4) am Rand der Oberseite (2) und im Bereich der einstückig mit der Oberseite (2) verbundenen Querseite (5) am Rand der Unterseite (3) verläuft.

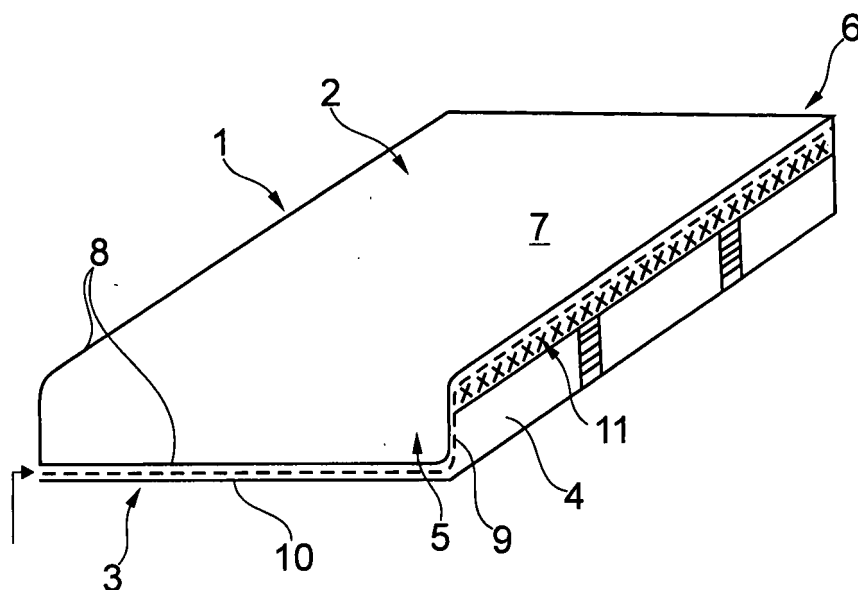


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Matratze mit einem Matratzenkern und einem Matratzenbezug, der aus einer Oberseite, einer Unterseite, zwei Längsseiten und zwei Querseiten besteht und einen wenigstens teilweise umlaufenden Verschluss aufweist, der zum Einsetzen oder Entfernen des Matratzenkerns zu öffnen ist.

[0002] Die hier in Rede stehenden Matratzen weisen regelmäßig einen quaderförmigen Matratzenkern auf, der eine Länge und eine Breite aufweist, die groß gegen die Höhe sind. Die Länge und die Breite spannen somit eine Liegefläche auf, während die Höhe der Dicke der Polsterung entspricht.

[0003] Der Matratzenkern kann aus verschiedensten Polstermaterialien bestehen. Übliche Matratzenkerne bestehen aus Schaumstoff, Latex oder einem Federkern, in dem zahlreiche, die Abstützung des Körpers bewirkende Federn angeordnet sind. Der Matratzenkern wird üblicherweise mit einem Matratzenbezug versehen, der den Matratzenkern umgibt und eng an dem Matratzenkern anliegt. Es ist zunehmend gebräuchlich, einen derartigen Matratzenbezug abnehmbar auszugestalten, also mit einem Verschluss zu versehen, der wenigstens teilweise auf den Längsseiten und den Querseiten verläuft und die Öffnung des Matratzenbezuges so ermöglicht, dass der Matratzenkern in den Matratzenbezug eingeführt werden kann oder der Matratzenbezug von dem Matratzenkern abgezogen werden kann.

[0004] Matratzen werden zunehmend mit industriellen Methoden gefertigt. Der Matratzenbezug besteht üblicherweise aus einer die Oberseite bildenden Stoffplatte, einer die Unterseite bildenden gleich großen Stoffplatte und einem oder mehreren Stoffstreifen, die die Längsseiten und die Querseiten bilden. Die Stoffstreifen werden mit den Stoffplatten der Oberseite und der Unterseite durch Nähte verbunden, wobei aus ästhetischen Gründen die Nähte durch ein Einfassband oder ein Kederband abgedeckt sein können. Demgemäß laufen die Nähte allseitig um die Stoffplatte der Oberseite und allseitig um die Stoffplatte der Unterseite um. Ist ein derartiger Matratzenbezug zur Öffnung vorgesehen, wird der Verschluss, der vorzugsweise in Form eines Reißverschlusses ausgebildet ist, mit auf den Längsseiten und Querseiten angeordnet, und zwar üblicherweise mittig.

[0005] Eine derartige Matratze wird industriell gefertigt, indem der Matratzenbezug entlang seinen Nähten offen ist oder, falls vorhanden, entlang seines Verschlusses geöffnet wird. In diesem Fall muss ein Teil des Matratzenbezuges gehandhabt werden, der aus der Stoffplatte der Unterseite und zumindest Teilen der Längsseiten und Querseiten besteht und somit ein dreidimensional erstrecktes, wannenähnliches Gebilde darstellt. Entweder muss der Matratzenkern in dieses aufgehaltene wannenförmige Gebilde eingelegt werden oder das wannenförmige Gebilde muss über den gehaltenen Matratzenkern mit den Seitenwänden allseitig gezogen werden. Die hierfür verwendeten Fertigungsmethoden sind

grundsätzlich bekannt und werden seit vielen Jahren in der Matratzenfertigung angewendet.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Matratze der eingangs erwähnten Art so auszubilden, dass sie in der Fertigung und in ihrer Handhabung vereinfacht wird.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß eine Matratze der eingangs erwähnten Art **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite und wenigstens eine Querseite des Matratzenbezugs durch eine einstückige Stoffplatte gebildet sind und dass der umlaufende Verschluss im Bereich der Längsränder am Rand der Oberseite und im Bereich der einstückig mit der Oberseite verbundenen Querseite am Rand der Unterseite verläuft.

[0008] Der erfindungsgemäße Matratzenbezug weist somit eine den Matratzenkern zumindest L-förmig abdeckende Stoffplatte auf, die die Oberseite und eine Querseite des Matratzenbezuges bildet, sodass an dieser Stelle eine Naht entfällt.

[0009] Es ist dabei auch denkbar, auch die andere Querseite einstückig mit der Oberseite auszubilden, indem die Oberseite den Matratzenkern U-förmig abdeckt.

[0010] Entsprechend der Ausbildung der Oberseite und der wenigstens einer Querseite mit einer einstückigen Stoffplatte verläuft der Verschluss im Bereich der Längsränder am Rand zur Oberseite und im Bereich der einstückig mit der Oberseite verbundenen Querseite am Rand zur Unterseite. Der Verschluss ist daher von der Oberseite zur Unterseite der Matratze in ungewöhnlicher Weise verschwenkt angeordnet.

[0011] Der Verschluss ist vorzugsweise ein Reißverschluss, der vorteilhaft in die Nahtbildung zwischen der die Oberseite bildenden Stoffplatte und den angrenzenden Längsseiten bzw. der angrenzenden Stoffplatte der Unterseite integriert ist. Alternativ hierzu kann der Verschluss auch durch verlaufende Klettverschlussstreifen gebildet sein.

[0012] Der Verschluss kann insbesondere vollständig umlaufend ausgebildet sein, also sich sowohl auf beiden Längsseiten als auch auf beiden Querseiten erstrecken.

[0013] Durch den erfindungsgemäß verlaufenden Verschluss lässt sich der Matratzenbezug der erfindungsgemäßen Matratze in ungewöhnlicher Weise öffnen, indem mit dem Abheben der Oberseite auch eine der Querseiten abgehoben, beispielsweise bei einer teilweisen Öffnung des Verschlusses aufgeklappt wird, sodass der Matratzenkern in einen Unterteil des Matratzenbezuges eingebracht wird, der zur Querseite hin offen ist, sodass die mit dem Unterteil verbundenen Längsseiten von der abgehobenen Querseite nach außen gelegt werden können, um das Einführen des Matratzenkerns nicht zu stören.

[0014] Der Matratzenkern kann somit in Längsrichtung in den Matratzenbezug eingeschoben werden oder der Matratzenbezug mit seiner offenen Querseite über den Matratzenkern gezogen werden.

[0015] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die einstückige Stoffplatte als Liegefläche der Matratze ausgebildet.

[0016] Besonders bevorzugt ist eine Ausführungsform, bei der auf den Längsseiten benachbart zum umlaufenden Verschluss ein hoch luftdurchlässiger, sich über einen Teil der Höhe der Längsseiten erstreckender Materialstreifen eingesetzt ist, an den sich ein weniger luftdurchlässiger Bezugstoff anschließt. Wenn eine zweite Querseite vorhanden ist, die nicht einstückig mit der Stoffplatte der Oberseite verbunden ist, kann auch in die zweite Querseite ein hoch luftdurchlässiger Materialstreifen eingesetzt sein, der somit durchgehend auf den Längsseiten und der zweiten Querseite verlaufend ausgebildet sein kann.

[0017] Es ist bekannt, die zur Bildung des Matratzenbezugs erforderlichen Nähte mit Einfassbändern oder Kederbändern abzudecken. Bei der erfindungsgemäßen Matratze ergibt sich ein ungewöhnlicher Nahtverlauf dadurch, dass die Oberseite wenigstens mit der ersten Querwand als einstückige Stoffplatte ausgebildet ist, sodass sich an der Abwinkelung zwischen Oberseite und der ersten Querseite innerhalb der einstückigen Stoffplatte keine Naht ergibt. Es entsteht somit ein Nahtverlauf, der sich an der fertigen Matratze von der Kante der Oberseite mit den Längsseitenwänden über die vertikal stehende Kante zwischen der Längsseite und der ersten Querseite zur Kante der ersten Querseite an der Kante der Unterseite erstreckt. Das hierdurch entstehende ungewöhnliche Aussehen kann durch ein vom Bezugstoff farblich abgesetztes Einfassband oder Kederband unterstrichen werden. An der unteren Kante der ersten Querseite verlaufen dabei zwei Nähte parallel, zwischen denen beispielsweise ein Reißverschluss eingesetzt ist.

[0018] Der in die Längsseitenwand eingesetzte hoch luftdurchlässige Materialstreifen verläuft vorzugsweise am Rand zur Oberseite und nimmt vorzugsweise etwa 1/3 der Höhe der Längsseite, die der Höhe der Matratze entspricht, ein. Als hoch luftdurchlässiges Material eignet sich insbesondere ein dreidimensionales Abstandsgewirk, das neben der hohen Luftdurchlässigkeit auch eine gute Stabilität aufweist, sodass durch den hoch luftdurchlässigen Materialstreifen bei der erfindungsgemäßen Konstruktion keine wesentliche Schwächung des Matratzenbezugs eintritt. Aufgrund der einstückigen Konstruktion von Oberseite und erster Querseite erstreckt sich der Streifen aus hoch luftdurchlässigem Material maximal über drei Seiten der Matratze, nämlich über zwei Längsseiten und die zweite Querseite.

[0019] Die Erfindung soll im Folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht auf ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Matratze von schräg oben;

Figur 2 eine perspektivische Ansicht auf die Matratze

gemäß Figur 1 nach einer Drehung um 180° um eine vertikale Achse.

[0020] Die in der Zeichnung dargestellte Matratze besteht aus einem (nicht dargestellten) Matratzenkern und einem Matratzenbezug 1, der den in üblicher Weise quadratisch ausgebildeten Matratzenkern umfasst. Der Matratzenbezug 1 weist eine Oberseite 2, eine Unterseite 3, zwei Längsseiten 4, eine erste Querseite 5 und eine zweite Querseite 6 auf.

[0021] Die Oberseite 2 und die erste Querseite 5 sind durch eine einstückige Stoffplatte 7 gebildet, die am Übergang zwischen der Oberseite 2 und der ersten Querseite 5 um 90° abgewinkelt ist.

[0022] Die Figuren 1 und 2 lassen erkennen, dass die Stoffplatte 7 an ihren Rändern zu den Längsseiten 4, zu der zweiten Querseite 6 und im Bereich der ersten Querseite 5 zur Unterseite 3 jeweils mit Nähten abgeschlossen ist, die durch ein Kederband 8 abgedeckt sind.

[0023] In der dargestellten Ausführungsform verläuft unterhalb des Kederbandes 8 ein umlaufender Verschluss 9 in Form eines Reißverschlusses, der somit auf den beiden Längsseiten 4 und der zweiten Querseite 6 an der Kante zur Oberseite 2 angeordnet ist, im Bereich der ersten Querseite 5 jedoch nach unten um 90° abgewinkelt verläuft und an der Kante zur Unterseite 3 im Bereich der ersten Querseite 5 geführt ist. In dem letztgenannten Bereich ist der Verschluss 9 beidseitig durch das Kederband 8 und ein Kederband 10 begrenzt, wobei das Kederband 10 eine um die Unterseite 3 umlaufende Naht abdeckt.

[0024] Im Bereich der Längsseiten 4 befindet sich unterhalb des umlaufenden Verschlusses 9 ein Materialstreifen 11 aus einem hoch luftdurchlässigen Gewebe. Wie insbesondere auch Figur 2 verdeutlicht, läuft der Materialstreifen 11 auf drei Seiten der Matratze um, nämlich auf den beiden Längsseiten 4 und auf der zweiten Stirnseite 6. Der Materialstreifen 11 erstreckt sich über einen Teil der Höhe der Längsseiten 4 und der zweiten Querseite 6 und schließt sich unmittelbar an den Verschluss 9 an. Auf der anderen Seite schließt sich dann ein Streifen eines normalen Bezugstoffes an.

[0025] Auf dem normalen Bezugstoff sind im Bereich der Längsseiten 4 Griffe 12 aufgenäht, mit denen der Transport der Matratze in üblicher Weise erleichtert wird.

[0026] Als Bezugstoff kommen übliche Stoffqualitäten in Frage, die dem Fachmann geläufig sind. Für den Materialstreifen 11, der hoch luftdurchlässig ist, kommt insbesondere die Verwendung eines dreidimensionalen Abstandsgewirks in Frage, das eine hohe Luftdurchlässigkeit mit einer guten Stabilität kombiniert.

[0027] Der Materialstreifen 11 hoher Luftdurchlässigkeit ist unmittelbar unterhalb der durch die Oberseite 2 gebildeten Liegefläche der Matratze angeordnet und korrespondiert in seiner Höhe mit einem unterhalb der Liegefläche im Matratzenkern vorgesehenen Lüftungssystem, mit dem Ausdünstungen des Körpers aus dem Mittenbereich des Matratzenkerns abgeleitet werden können.

nen. Durch den Materialstreifen 11 können diese Ausdünstungen unproblematisch in die Umgebungsluft aus der Matratze herausgeleitet werden, sodass für ein gesundes und trockenes Schlafklima durch die Matratze gesorgt ist.

Patentansprüche

1. Matratze mit einem Matratzenkern und einem Matratzenbezug (1), der aus einer Oberseite (2), einer Unterseite (3), zwei Längsseiten (4), einer ersten Querseite (5) und einer zweiten Querseite (6) besteht und einen wenigstens teilweise umlaufenden Verschluss (9) aufweist, der zum Einsetzen oder Entfernen des Matratzenkerns zu öffnen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite (2) und wenigstens eine Querseite (5) durch eine einstückige Stoffplatte (7) gebildet sind und dass der umlaufende Verschluss (9) im Bereich der Längsränder (4) am Rand der Oberseite (2) und im Bereich der einstückig mit der Oberseite (2) verbundenen Querseite (5) am Rand der Unterseite (3) verläuft. 10
2. Matratze nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (9) ein Reißverschluss ist. 25
3. Matratze nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (9) durch überlappende Klettverschlussstreifen gebildet ist. 30
4. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (9) auf den Längsseiten (4) und den beiden Querseiten (5, 6) umläuft. 35
5. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einstückige Stoffplatte (2) als Liegeseite der Matratze ausgebildet ist. 40
6. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf den Längsseiten (4) benachbart zum Verschluss (9) ein hoch luftdurchlässiger, sich nur über einen Teil der Höhe der Längsseiten (4) erstreckender Materialstreifen (11) eingesetzt ist, an den sich ein weniger luftdurchlässiger Bezugstoff anschließt. 45
7. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine erste Querseite (5) mit der Oberseite (2) durch eine einstückige, abgewinkelte Stoffplatte (7) gebildet ist und dass eine zweite Querseite (6) nicht einstückig mit der Oberseite (2) ausgebildet ist. 50
8. Matratze nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auch in die zweite Querseite (6) ein hoch luftdurchlässiger Materialstreifen (11) eingesetzt ist. 55

9. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einstückige Stoffplatte (7) mit den Längsseiten (4) entlang jeweils einer Längskante vernäht ist und dass die Naht mit einem Einfassband oder Kederband (8) abgedeckt ist. 5

10. Matratze nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einfassband oder Kederband (8) farblich vom Bezugstoff des Matratzenbezugs (1) abgesetzt ist.

11. Matratze nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Querseite (6) und die beiden Längsseiten (4) aus einem in Längsrichtung einstückigen Wandstreifen gebildet sind.

12. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterseite (3) an ihren zu den Längsseiten (4) und Querseiten (5, 6) angrenzenden Kanten eine Verbindungsnaht aufweisen, die mit einem Einfass- oder Kederband (10) abgedeckt ist.

13. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der hoch luftdurchlässige Materialstreifen (11) durch ein dreidimensionales Abstandsgewirk gebildet ist.

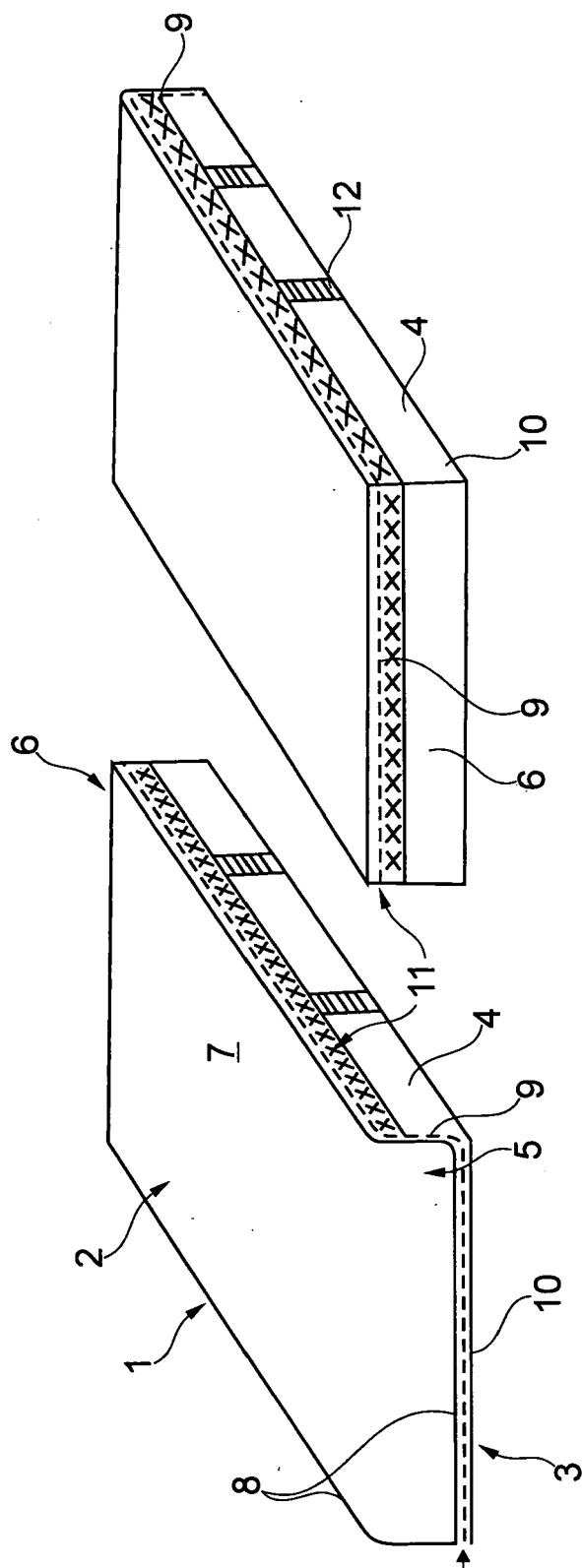


Fig. 2

Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 4288

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 154 910 A (IRVING MAGARIL) 18. April 1939 (1939-04-18) * Seite 2, Spalte 2, Zeilen 18-28; Abbildung 6 *	1,4,5	INV. A47C27/00
A	DE 42 02 230 C1 (MARGRAF, ADOLF, DIPL.-ING., 3060 STADTHAGEN, DE) 15. Oktober 1992 (1992-10-15) * Spalte 3, Zeilen 3-16; Abbildungen 1,3 *	6,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. Dezember 2009	Prüfer Lassen, Steen D.
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 01 4288

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

07-12-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2154910	A	18-04-1939	KEINE	

DE 4202230	C1	15-10-1992	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82