(11) EP 2 140 783 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

06.01.2010 Patentblatt 2010/01

(51) Int Cl.: **A47C 3/16** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 09008742.0

(22) Anmeldetag: 03.07.2009

(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

(30) Priorität: 03.07.2008 DE 202008008922 U

(71) Anmelder: Nivoh! e.K. Frau Veronika Héber 72401 Haigerloch (DE) (72) Erfinder: **Héber, Veronika 72401 Haigerloch-Trillfingen (DE)**

(74) Vertreter: Sebastian, Jens Ott & Sebastian Graf-Bentzel-Straße 36 D-72108 Rottenburg (DE)

(54) Selbständig frei stehendes Sitzkissen

(57) Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung betrifft ein selbstständig frei stehendes Sitzkissen, das in unterschiedliche Sitz- und/oder Liegeformen verformbar ist und im Inneren eine Füllung aus einem Füllstoff umfassend eine Vielzahl von Kunststoffteilchen hat, wobei

der Füllstoff mindestens einen der Stoffe aufweist, der ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend Styroporteilchen (5), Polypropylenteilchen (6), andere Kunststoffteilchen, Daunen, Federdaunen, Schaumstoff, Naturstoffe, Polystyrol und dergleichen.

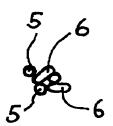


FIG. 3

EP 2 140 783 A1

20

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein selbständig frei stehendes Sitzkissen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

1

[0002] Ein solches Sitzkissen, welches auch unter der Bezeichnung Sitzsack bekannt ist, ist in herkömmlicher Weise mit Styroporkugeln gefüllt und hat eine äußere Hülle aus Leder oder Kunststoff. Ein solches Sitzkissen kann in seiner Form in gewissen Grenzen verändert werden, um beispielsweise eine Sitzmulde mit einem angrenzenden Rückenlehnenbereich auszubilden. Diese bekannten Sitzkissen haben aufgrund des verwendeten Füllmaterials eine geringe Formstabilität, was bei der Benutzung zu unerwünschten Formänderungen aufgrund der einwirkenden Belastungen führen kann.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein selbständig frei stehendes Sitzkissen, welches auch als Liegekissen verwendet werden kann, so auszubilden, dass einerseits gewünschte Ausformungsveränderungen möglich sind, und andererseits bei der Benutzung des Sitzkissens eine höhere Formstabilität erreicht wird. [0004] Die Lösung dieser Aufgabe erhält man durch die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale. Die technische Lehre sieht vor, dass bei einem selbstständig frei stehenden Sitzkissen, das in unterschiedliche Sitz- und/ oder Liegeformen verformbar ist und im Inneren eine Füllung aus einem Füllstoff umfassend eine Vielzahl von Kunststoffteilchen hat, vorgesehen ist, dass der Füllstoff mindestens einen der Stoffe aufweist, der ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend Styroporteilchen (5), Polypropylenteilchen (6), andere Kunststoffteilchen, Daunen, Federdaunen, Schaumstoff, Naturstoffe, Polystyrol und dergleichen. Insbesondere ist eine Mischung mehrerer, verschiedener Stoffe als Füllstoff vorgesehen. Die Mischung ist dabei so auszuführen, dass ein optimiertes Verhältnis zwischen Formstabilität und Sitzkomfort realisiert ist.

[0005] Eine vorteilhafte Ausführungsform sieht vor, dass die Mischung als Gemisch aus Kunststoffteilchen und Naturstoffen ausgebildet ist.

[0006] Das erfindungsgemäße Sitzkissen besitzt eine neuartige Füllung, insbesondere aus einer Vielzahl von einerseits harten und andererseits elastischen Kunststoffteilchen, vorzugsweise aus Styroporteilchen und Polypropylenteilchen, die unterschiedliche Reibungskoeffizienten haben. Beigemengt ist vorteilhafterweise ein weiterer Reststoff, der unter anderem eine verbesserte Formstabilität bei verbessertem Sitz-/Liegekomfort ermöglicht. Der Reststoff kann beispielsweise ein Naturstoff wie Daunen sein. Die eher glatte Oberfläche der Styroporteilchen und die griffige, weiche Oberfläche der Polypropylenteilchen ergeben den Vorteil, dass bei einer Belastung des Sitzkissens die bestehende Ausformung sehr formbeständig bleibt. Bei herkömmlichen Sitzkissen rutschen dagegen die glatten Styroporkügelchen bei einer Belastung aus ihrer Position weg, sodass sich insgesamt eine Formveränderung des Sitzkissens ergibt,

insbesondere wenn Belastungsänderungen bei Veränderung der Sitzposition einer auf dem Sitzkissen sitzenden Person auftreten, insbesondere bei großen Sitzkis-

[0007] Das verwendete Mischungsmaterial aus harten und elastischen Kunststoffteilchen, ggf. vermengt mit einem Reststoff wie Daunen, hat den weiteren Vorteil, dass sich der Sitzkomfort durch die höhere Elastizität der elastischen Kunststoffteilchen verbessert. Sehr gute Ergebnisse wurden mit einer Füllung aus Styroporkugeln und Polypropylenteilchen erzielt, wobei ein Querschnittsdurchmesser von etwa 4 mm eine hohe Formstabilität und auch einen guten Sitzkomfort ergab.

[0008] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass zumindest einer der Stoffe in einer Form ausgebildet ist, ausgewählt aus der Gruppe umfassend Kugeln, Quader, Würfel, Pyramiden, Zylinder, Kegel, Konus, Geoid, Helix, Ellipsoid, Rotationsellipsoid, Paraboloid, Rotationsparaboloid, Hyperboloid, Oloid, Polyeder, Tetraeder, Oktaeder, Ikosaeder, Dodekaeder, Kuboktaeder und dergleichen. Der Füllstoff kann aus einer Kombination verschiedener Formen zusammengestellt sein, wobei auch gleiche Stoffe unterschiedliche Formen aufweisen können.

[0009] So sieht eine Ausführungsform vor, dass die Füllung im Wesentlichen aus einem Styroporteilchen-Polypropylenteilchen-Gemisch plus einem unterschiedlich dazu ausgebildetem Restfüllstoff besteht. Der Restfüllstoff kann nur wenige Prozent oder weniger an dem gesamten Füllstoff betragen. Er dient zur Optimierung der Formstabilität und des Sitz-/Liegekomforts.

[0010] Eine weitere Ausführungsform sieht vor, dass das Mischungsverhältnis der Anzahl von Styroporteilchen/Polypropylenteilchen im Bereich zwischen etwa 20/80 bis etwa 80/20 liegt. Der Anteil des Reststoffs ist hier nicht aufgeführt, ist aber bei dem Anteil am gesamten Füllstoff zu berücksichtigen.

[0011] Das Mischungsverhältnis kann entsprechend den jeweiligen Anforderungen in einem verhältnismäßig breiten Bereich verändert werden, wobei jedoch für den alltäglichen Gebrauch ein Mischungsverhältnis von etwa 50/50 der harten und der weichen Kunststoffteilchen sich als vorteilhaft erwiesen hat. Dabei kann es vorteilhaft sein, Kunststoffteilchen mit unterschiedlicher Form zu verwenden, beispielsweise Styroporteilchen als Kugeln und Polypropylenteilchen mit einem ovalen Querschnitt. [0012] Eine andere Ausführungsform sieht vor, dass unterschiedliche Stoffe des Füllstoffs bzw. des Füllstoffgemisches unterschiedliche Formen aufweisen. Die Form kann sich auch hinsichtlich anderer Geometrieparameter wie Länge, Breite, Durchmesser, Porosität und dergleichen unterscheiden. Insbesondere für eine verbesserte Verarbeitung von Feuchtigkeit sind Naturstoffe vorgesehen.

[0013] Ein Sitz- und Liegekissen, welches mit Styroporkugeln mit einem Durchmesser von 4 mm und mit Polypropylenteilchen mit einer Länge von etwa 8 mm gefüllt war, hat in Versuchen sehr gute Nutzungseigen-

45

schaften gezeigt. Sowohl Formstabilität als auch der Sitzkomfort waren gegenüber herkömmlichen Sitzkissen deutlich verbessert. Noch weitere Verbesserungen zeigten sich durch Hinzumischen von weiteren Stoffen wie Naturstoffen oder Stoffen mit unterschiedlichen Formen, wobei die Verbesserungen schon bei geringen Mengen im Bereich von wenigen Prozenten an der gesamten Füllmenge aufgetreten sind.

[0014] Eine weitere Ausführungsform sieht vor, dass die Styroporteilchen kugelförmig sind, und dass die Polypropylenteilchen kurze, stabförmige Teile sind, die einen ovalen Längsschnitt haben.

[0015] Noch eine weitere Ausführungsform sieht vor, dass die Polypropylenteilchen etwa 3 - 15 mm lang sind. [0016] In wiederum einer anderen Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Polypropylenteilchen etwa doppelt so lang sind, wie der Durchmesser der verwendeten Styroporteilchen.

[0017] Ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass eine Außenhülle des Sitzkissens aus einem Bezugmaterial besteht, und dass sich der Füllstoff zumindest teilweise in einem Innensack aus Textilmaterial befindet.

[0018] Vorzugsweise ist das Bezugsmaterial ausgewählt aus der Gruppe umfassend: Leder, Kunststoff, Naturstoff, Fellmaterial, Samt, Seide und dergleichen. Bevorzugt ist als Bezugsmaterial ein Fellmaterial wie Nerz oder dergleichen gewählt. Die Außenhülle kann auch aus Kombinationen von mehreren Bezugsmaterialien bestehen.

[0019] Weiter bevorzugt ist, dass das Bezugsmaterial aus mehreren unterschiedlichen Stoffen besteht. So kann das Bezugsmaterial beispielsweise aus einer Kombination Ledermaterial, Fellmaterial bestehen. Hierbei sind verschiedene Anteilsverhältnisse realisierbar.

[0020] Bevorzugt besteht das Bezugsmaterial zumindest im Wesentlichen aus Nerz. Das bedeutet, der Prozentteil von Nerz am Bezugmaterial beträgt etwa >= 50%, bevorzugt >= 65 %, weiter bevorzugt >= 75% und am meisten bevorzugt >=85%, insbesondere >= 95%. In einer Ausführungsform besteht das Bezugsmaterial ausschließlich aus Nerz.

[0021] In einer Ausführungsform hat das Bezugsmaterial an seiner Innenseite eine raue Oberfläche. Bevorzugt ist das Bezugsmaterial bzw. die Außenhülle so bemessen, dass es im ungefüllten, unbezogenen Zustand eine Länge von etwa >= 1,50 m und <= etwa 2,50 m und eine Breite von etwa >= 1,20 m und etwa <= 2,00 m aufweist.

[0022] Bei der bevorzugten Ausführungsform ist die Außenhülle aus Nerz, die an seiner Innenseite eine raue Oberfläche hat. Außerdem befinden sich die Kunststoffteilchen in einem Innensack aus Textilmaterial, der mit einem Reißverschluss zum Befüllen und zum Verschließen versehen sein kann. Alternativ kann ein Klettverschluss oder ein Knöpfverschluss vorgesehen sein, oder auch eine Kombination von mehreren Verschlussarten. Bevorzugt weist die Außenhülle aus Nerz Abmaße von

etwa >= 1,40 m bis etwa <= 2,60 m in der Länge und von etwa >= 1,10 m bis etwa <= 2,10 m in der Breite auf. Andere Abmaße sind vorgesehen, wobei insbesondere große Abmaße, das heißt in der Länge von etwa >= 1,30 m und in der Breite von etwa >= 1,00 m bevorzugt sind. Die Außenhülle kann mit dem Innensack verbunden sein oder diesen lose umhüllen. Bevorzugt ist der Innensack stellenweise mit der Außenhülle verbunden.

[0023] In einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist vorgesehen, dass bei einer Füllmenge von 4001 eine Beimischung von Daunen in einem Bereich von etwa >= 1 bis <= 60% liegt. Andere Beimischungen von Daunen sind möglich. Beispielsweise beträgt in einer Ausführungsform die Beimischung von Daunen etwa 1% bis 2% an der Gesamtfüllmenge. Dabei kann es sich um Volumenprozent und/oder Gewichtsprozent handeln. In anderen bevorzugten Ausführungsformen beträgt die Beimischung von Daunen etwa 50%. [0024] Als Füllmenge werden beispielsweise Styroporteilchen und insbesondere Styroporkügelchen in Kombination mit anderen Füllmaterialien verwendet. Die Styroporkügelchen oder -teilchen können in einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung als weiche Styroporkügelchen/-teilchen ausgebildet sein. Alternativ oder ergänzend können auch harte oder härtere Styroporkügelchen/-teilchen verwendet werden, wobei die Verwendung von weichen Styroporteilen oder -kugeln bevorzugt ist.

[0025] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0026] Es zeigen:

35

40

Figur 1 die Ansicht eines Sitz- und Liegekissens,

Figur 2 eine Querschnitts-Detailansicht, die die Außenhülle, einen Innensack und die einliegenden Kunststoffteilchen zeigt, und

Figur 3 einige Kunststoffteilchen in Originalgröße, wie sie bei einem Sitzkissen gemäß Figur 1 und Figur 2 verwendet werden.

[0027] Das in Figur 1 dargestellte Sitzkissen, welches grundsätzlich auch als Liegekissen bezeichnet werden kann, hat bei einer Länge von 180 cm und einer Breite von 120 cm etwa ein Volumen von 350 l. Im unbelasteten Zustand lässt sich das Sitzkissen in eine gewünschte Sitzform oder Liegeform bringen, die deutlich von der hier in Figur 1 dargestellten Form abweichen kann.

[0028] Die Querschnitts-Detailansicht von Figur 2 zeigt einen Schnitt des Sitzkissens von Figur 1 im Bereich seiner Außenhülle 1. Die Schnittdarstellung zeigt, dass die sich im Inneren des Sitzkissens befindenden Kunststoffteilchen 2 von einem Innensack 3 aus textilem Material umschlossen sind. Der Innensack 3 ist an die Innenform der Außenhülle 1 angepasst und erstreckt sich somit entlang der Innenseite 4 der Außenhülle 1. Auf eine

5

15

20

40

Darstellung eines Reststoffes, wie zum Beispiel einem Naturstoff, wurde aus Gründen der besseren Darstellbarkeit verzichtet.

[0029] Die Darstellung von Figur 2 zeigt, dass die einliegenden Kunststoffteilchen 2 zumindest zwei unterschiedliche Formen haben, nämlich einerseits eine Kugelform und andererseits eine etwa kurze, stabförmige Form haben. Dabei handelt es sich um Styroporkugeln 5 und um Polypropylenteilchen 6.

[0030] In Figur 3 sind die Styroporkugeln und die Polypropylenteilchen 6 in etwa in Originalgröße dargestellt. Die Styroporkugeln haben hier einen Durchmesser von etwa 4 mm, während die Polypropylenteilchen einen ovalen Längsquerschnitt und eine Länge von etwa 8 mm haben. Grundsätzlich sind aber auch andere Abmessungen für die unterschiedlichen Kunststoffteilchen möglich, insbesondere wenn für das Sitzkissen unterschiedliche Komfort- und Verformungseigenschaften erzielt werden sollen.

[0031] Die vorliegende Erfindung ist nicht auf die dargestellte Ausführungsform eingeschränkt, sondern umfasst auch die Verwendung anderer unterschiedlicher Kunststoffteilchen, sofern diese aus unterschiedlichem Material mit unterschiedlicher Härte und unterschiedlichen Reibungskoeffizienten bestehen. Insbesondere kann auch das Mischungsverhältnis zwischen Styroporkugeln und Polypropylenteilchen je nach Anwendungszweck stark variieren, wobei ein Bereich zwischen 20/80 bis 80/20 für das Mischungsverhältnis vorteilhaft sein kann und ein Reststoffanteil noch zu berücksichtigen ist.

Patentansprüche

- 1. Selbstständig frei stehendes Sitzkissen, das in unterschiedliche Sitz- und/oder Liegeformen verformbar ist und im Inneren eine Füllung aus einem Füllstoff umfassend eine Vielzahl von Kunststoffteilchen hat, dadurch gekennzeichnet, dass der Füllstoff mindestens einen der Stoffe aufweist, der ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend Styroporteilchen (5), Polypropylenteilchen (6), andere Kunststoffteilchen, Daunen, Federdaunen, Schaumstoff, Naturstoffe, Polystyrol und dergleichen.
- Sitzkissen nach Anspruch 1, wobei der Füllstoff als eine Mischung mehrerer unterschiedlicher Stoffe ausgebildet ist.
- Sitzkissen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Mischung als Gemisch aus Kunststoffteilchen und Naturstoffen ausgebildet ist.
- 4. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffteilchen als einerseits harte und andererseits elastische Kunststoffteilchen, insbesondere mit einem Querschnittsdurchmesser von etwa 2 bis 10

mm ausgebildet sind

- 5. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest einer der Stoffe in einer Form ausgebildet ist, ausgewählt aus der Gruppe umfassend Kugeln, Quader, Würfel, Pyramiden, Zylinder, Kegel, Konus, Helix, Ellipsoid, Rotationsellipsoid, Paraboloid, Rotationsparaboloid, Hyperboloid, Oloid, Polyeder, Tetraeder, Oktaeder, Ikosaeder, Dodekaeder, Kuboktaeder und dergleichen.
- 6. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1bis 5; dadurch gekennzeichnet, dass die Füllung im Wesentlichen aus einem Styroporteilchen, Polypropylenteilchen-Gemisch plus einem unterschiedliche Restfüllstoff besteht.
- Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Mischungsverhältnis der Anzahl von Styroporteilchen/ Polypropylenteilchen im Bereich zwischen etwa 20/80 bis etwa 80/20 liegt.
- 25 8. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das bevorzugte Mischungsverhältnis der Anzahl von Styroporteilchen/Polypropylenteilchen etwa 50/50 beträgt.
- 30 9. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass unterschiedliche Stoffe des Füllstoffs bzw. des Füllstoffgemisches unterschiedliche Formen aufweisen.
- 10. Sitzkissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Styroporteilchen (5) kugelförmig sind, und dass die Polypropylenteilchen (6) kurze, stabförmige Teile sind, die einen ovalen Längsschnitt haben.
 - 11. Sitzkissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Polypropylenteilchen (6) etwa 3 15 mm lang sind.
- 45 12. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Polypropylenteilchen (6) etwa doppelt so lang sind, wie der Durchmesser der verwendeten Styroporteilchen (5).
 - 13. Sitzkissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass eine Außenhülle (1) des Sitzkissens aus einem Bezugmaterial besteht, und dass sich der Füllstoff zumindest teilweise in einem Innensack (3) aus Textilmaterial befindet.
 - 14. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1

55

bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bezugsmaterial ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend: Leder, Kunststoff, Naturstoff, Fellmaterial, Samt, Seide und dergleichen.

15. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Bezugsmaterial aus mehreren unterschiedlichen Stoffen besteht.

16. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bezugsmaterial zumindest im Wesentlichen aus Nerz besteht.

17. Sitzkissen nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass das Bezugsmaterial an seiner Innenseite (4) eine raue Oberfläche hat.

5

15

20

25

30

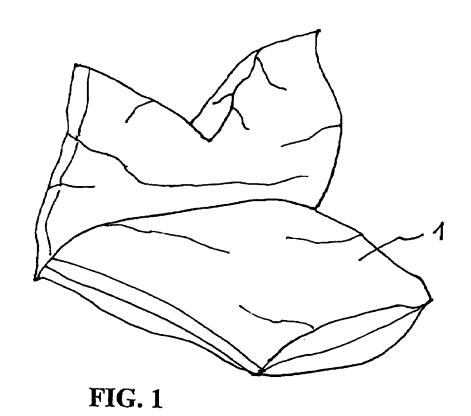
35

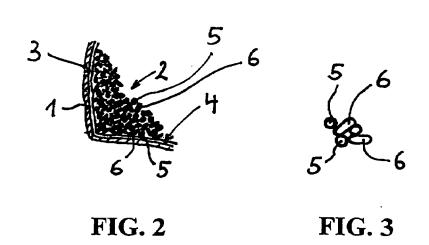
40

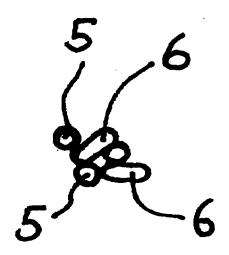
45

50

55









EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 8742

	EINSCHLÄGIGE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokum der maßgebliche	ents mit Angabe, soweit erforderlich, n Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) INV. A47C3/16	
Х	DE 20 2007 012951 U 29. November 2007 (* das ganze Dokumen	2007-11-29)	1,2,4-17		
X	DE 34 13 268 A1 (KO KG) 12. Dezember 19 * Anspruch 1; Abbil		1-3,5,6,	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)	
				A47C B68G	
Der vo	rliegende Recherchenbericht wur Recherchenort	de für alle Patentansprüche erstellt Abschlußdatum der Recherche		Prüfer	
		8. Oktober 2009	V: a		
Den Haag 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		JMENTE T : der Erfindung zu E : älteres Patentdo nach dem Anmel mit einer D : in der Anmeldun orie L : aus anderen Grü & : Mitglied der gleic	Oktober 2009 Kis, Pál 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		

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 09 00 8742

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.

08-10-2009

	lm l angefü	Recherchenbericht hrtes Patentdokument	:	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE	202007012951	U1	29-11-2007	KEINE		
	DE	3413268		12-12-1985	СН	668251 A5	15-12-1988
I P0461							
EPO FORM P0461							

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