



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.03.2007 Patentblatt 2007/11

(51) Int Cl.:
A63C 5/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06016792.1**

(22) Anmeldetag: **11.08.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **13.09.2005 DE 102005043760**

(71) Anmelder: **Marker Völkl International GmbH**
6341 Baar (CH)

(72) Erfinder:
• **Heil, Tobias**
94360 Mitterfels (DE)
• **Ametsbichler, Andreas**
94315 Straubing (DE)

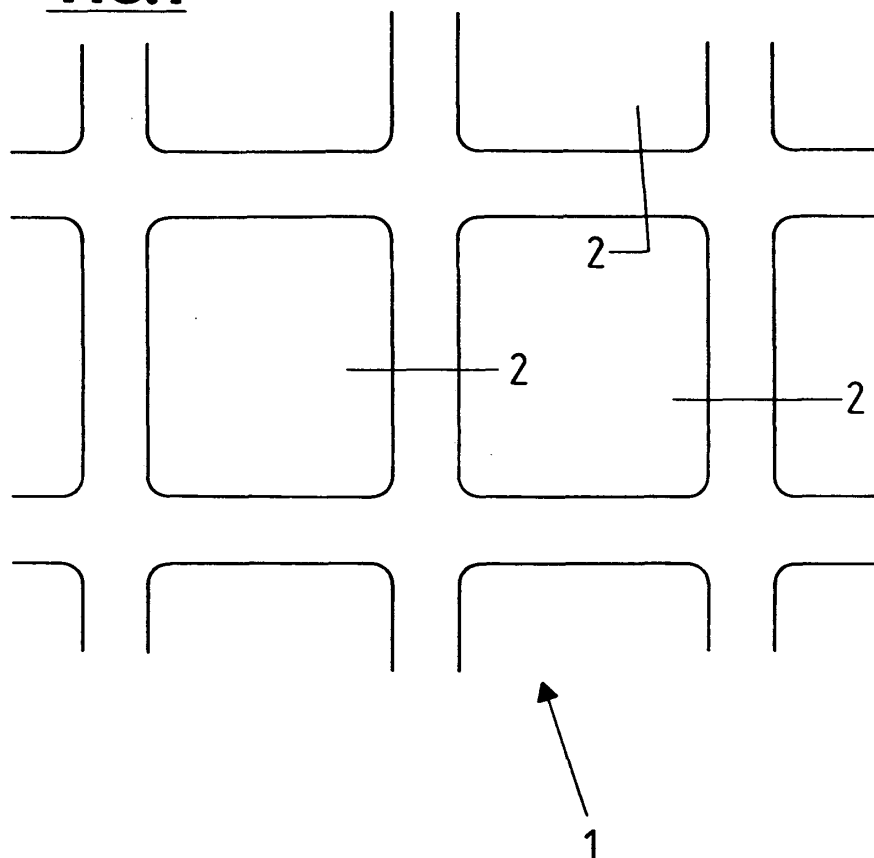
(74) Vertreter: **Graf, Helmut et al**
Patentanwälte
Graf Wasmeier Glück
Postfach 10 08 26
93008 Regensburg (DE)

(54) **Schneegleitbrett sowie Verfahren zu dessen Herstellung**

(57) Schneegleitbrett, insbesondere Ski oder Snowboard, mit einer von einer Schicht aus einer Dekorfolie gebildeten Oberfläche. Zur Erzielung einer strukturierten

Oberfläche ist unterhalb der von der Dekorfolie gebildeten Schicht wenigstens eine weitere Schicht aus einem netz- oder gitterartigen Flachmaterial vorgesehen.

FIG.1



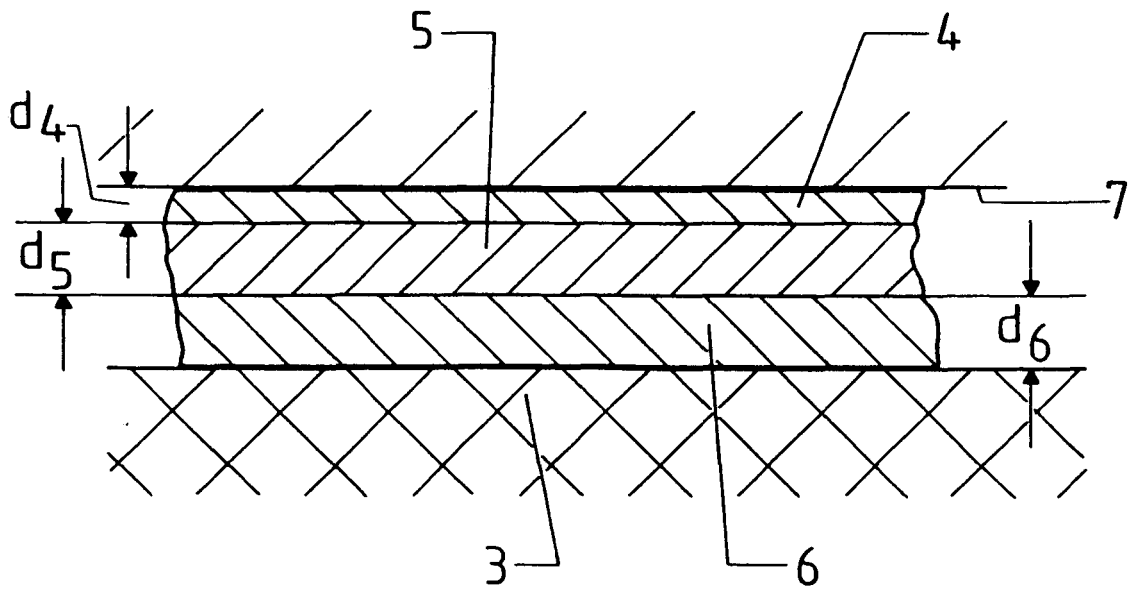


FIG.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Schneegleitbrett, insbesondere Ski oder Snowboard gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1 sowie auf ein Verfahren zum Herstellen eines Schneegleitbrettes gemäß Oberbegriff Patentanspruch 8.

[0002] Schneegleitbretter, insbesondere Skier, deren Außenfläche an der Schneegleitbrettoberfläche sowie teilweise auch an Längsseiten oder Seitenflächen von einer Dekorfolie aus einem Kunststoffmaterial, insbesondere aus einem thermoplastischen Kunststoff, wie z.B. ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol Copolymerisat), Polyamid oder Polyester gebildet sind, sind in verschiedensten Ausführungen bekannt.

[0003] Die Herstellung dieser Schneegleitbretter erfolgt dabei in der Regel in Form- oder Presswerkzeugen, in die bzw. in deren Formraum die einzelnen Bauteile und Komponenten des Gleitbrettkörpers in der jeweils erforderlichen Lage eingebracht und anschließend unter Verwendung eines unter Hitzeeinwirkung aushärtenden Harzes oder Kunststoffs durch Verpressen miteinander zu dem Gleitbrettkörper verbunden werden. Die Innenflächen des Formraumes weisen dabei zwar einen der äußeren Kontur des Schneegleitbrettkörpers entsprechend Verlauf auf (beispielsweise zum Formen von sich in Längsrichtung eines Skikörpers erstreckenden Vorsprüngen), sind ansonsten aber möglichst glatt ausgeführt, um u.a. das Entformen und vor allem auch das Reinigen des jeweiligen Formwerkzeugs zu erleichtern.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es ein Schneegleitbrett aufzuzeigen, welches an seiner von einer Oberflächen- oder Dekorfolie gebildeten Außenfläche eine leichte Strukturierung aufweist. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Schneegleitbrett entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet. Ein Verfahren zum Herstellen eines solchen Schneegleitbretts ist Gegenstand des Patentanspruchs 8.

[0005] Ein Vorteil der Erfindung besteht u.a. darin, dass für die Herstellung des Schneegleitbretts Formwerkzeuge mit glatten Innenflächen verwendet werden können und dennoch eine optisch ansprechende leichte Oberflächenstrukturierung erreicht ist, so dass nicht nur eine vereinfachte Reinigung der Formwerkzeuge möglich ist, sondern bei vereinfachter Ausbildung der Formwerkzeuge ein und dieselben Werkzeuge auch zur Fertigung von Schneegleitbrettern mit oder ohne Oberflächenstrukturierung verwendet werden können.

[0006] Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 in sehr vereinfachter Teildarstellung eine Draufsicht auf eine strukturierte Oberfläche eines Schneegleitbretts in Form eines Skis;

Fig. 2 in vereinfachter Teildarstellung einen Schnitt

durch den Körper des Schneegleitbretts der Figur 1.

[0007] In den Figuren ist 1 der Gleitbrettkörper eines Schneegleitbretts, beispielsweise eines Skis oder eines Snowboards mit dem üblichen Aufbau. Die Besonderheit des Gleitbrettkörpers 1 besteht darin, dass dieser bei 2 an der Oberseite, gfs. auch an Seitenflächen in einer speziellen Weise leicht strukturiert ist, und zwar zusätzlich zur einer farblichen und/oder graphischen Gestaltung.

[0008] Wie insbesondere die Figur 2 zeigt, sind der Gleitbrettkörper bzw. dessen Kern 3, der in unterschiedlichster Weise auch unter Verwendung der unterschiedlichsten Materialien hergestellt sein kann, an den Oberflächen mit einer mehrlagigen Oberflächenstruktur versehen, die aus mehreren Schichten besteht, und zwar aus einer die Außenfläche des Schneegleitbretts bildenden Schicht 4 aus einer Dekor-Folie, wie sie für die Oberfläche von Schneegleitbrettern üblicher Weise verwendet wird, beispielsweise aus einem thermoplastischen Kunststoff, wie z.B. ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol Copolymerisat), Polyamid oder Polyester, aus einer an die Schicht 4 in Richtung zum Kern 3 anschließenden Schicht 5 aus einem netz- oder siebartigen Flachmaterial. Letzteres besteht aus einem Werkstoff, welcher insbesondere bei den Bedingungen und Temperaturen, die während der Herstellung des Gleitbrettkörpers bzw. während des Verpressens der einzelnen, den Gleitkörper 1 bildenden Komponenten in der Fertigungs- oder Pressform herrschen, eine größere Härte aufweist als das für die Schicht 4 verwendete Material. Die Schicht 5, deren Dicke d_5 auch größer ist als die Dicke d_4 der Schicht 4 besteht beispielsweise aus Kunststoff, insbesondere duroplastischer Kunststoff und/oder aus einem Fasermaterial aus einem anderen geeigneten Werkstoff. Bevorzugt ist das die Schicht 5 bildende Flachmaterial ein IPT-Netz.

[0009] An die Schicht 5 schließt sich in Richtung zum Kern 3 eine Schicht 6 an, deren Dicke d_6 wiederum größer ist als die Dicke d_4 der Schicht 4 und die aus einem geeigneten, nachgiebigen oder elastischen (z.B. weiche-lastischen) Werkstoff, bevorzugt aus einem offenporigen Werkstoff bzw. Schaumstoffmaterial besteht, dessen Poren ebenso wie in der Schicht 5 vorhandene Hohlräume bei der Herstellung mit dem verwendeten und vorzugsweise unter Hitzeeinwirkung aushärtenden Kunstharz ausgefüllt werden.

[0010] Obwohl beim Verpressen die Schicht 4 gegen eine glatte, nicht strukturierte Innenfläche der in der Figur 2 allgemein mit 7 angedeuteten geschlossenen Pressform anliegt, weist das Gleitbrettkörper 1 nach seiner Herstellung an der von der Schicht 4 gebildeten Außenfläche in überraschender Weise die leichte Strukturierung 2 auf, die in Nachbildung der Netzstruktur der Schicht 5 von einer Vielzahl von allerdings sehr flachen muldenartigen Vertiefungen gebildet ist.

[0011] Die die Schicht 4 bildende Dekorfolie besteht

bevorzugt aus einem transparenten Material und ist an ihrer der Schicht 5 benachbarten Oberflächenseite in der jeweils gewünschten Weise farblich und/oder graphisch gestaltet bzw. hinterdruckt.

[0012] Die Erfindung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, dass Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne dass dadurch der der Erfindung zugrunde liegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

Bezugszeichenliste

[0013]

- | | |
|---------|-------------------------------|
| 1 | Gleitbrettkörper |
| 2 | Strukturierung |
| 3 | Kern des Gleitbrettkörpers |
| 4, 5, 6 | Schicht |
| 7 | Fertigungs- bzw. Formwerkzeug |

Patentansprüche

1. Schneegleitbrett, insbesondere Ski oder Snowboard, mit einer von einer Schicht (4) aus einer Dekorfolie gebildeten Oberfläche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Erzielung einer strukturierten Oberfläche unterhalb der von der Dekorfolie gebildeten Schicht (4) wenigstens eine weitere Schicht (5) aus einem netz- oder gitterartigen Flachmaterial vorgesehen ist. 25
2. Schneegleitbrett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weitere Schicht (5) aus dem netz- oder gitterartigen Flachmaterial aus einem Werkstoff besteht, welcher eine größere Härte besitzt als das Material der Dekorfolie, und/oder dass die weitere Schicht (5) aus dem netz- oder gitterartigen Flachmaterial aus einem Kunststoff, vorzugsweise aus einem duroplastischen Kunststoff besteht. 30 35 40
3. Schneegleitbrett nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weitere Schicht (5) aus dem netz- oder gitterartigen Flachmaterial aus einem Fasermaterial besteht, und/oder dass die weitere Schicht (5) von einem IPT-Netz gebildet ist. 45 50
4. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dekorfolie aus einem transparenten Kunststoffmaterial besteht, und/oder dass die Dekorfolie aus einem thermoplastischen 55

Kunststoff, wie z.B. ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol Copolymerisat), Polyamid oder Polyester besteht.

5. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an die wenigstens eine Schicht (5) aus dem gitter- oder siebartigen Flachmaterial zum Inneren des Schneegleitbrettes bzw. zu dessen Kern (3) hin anschließend wenigstens eine weitere Schicht (6) aus einem nachgiebigen und/oder offenporigen Material, z.B. Schaumstoffmaterial vorgesehen ist. 5 10
6. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hohlräume der wenigstens einen Schicht (5) aus dem netz- oder gitterartigen Material und/oder der wenigstens einen Schicht (6) aus dem nachgiebigen und/oder offenporigen Material mit einem ausgehärteten, die Komponenten des Schneegleitbrettkörpers verbindenden Kunststoff oder Kunstharz ausgefüllt sind. 15 20
7. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die von der Dekorfolie gebildete Schicht (4) an ihrer innenliegenden Oberflächenseite farblich und/oder graphisch gestaltet ist. 25
8. Verfahren zum Herstellen eines Schneegleitbrettes nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem (Verfahren) in einer Pressform die in diese Form eingelegten Komponenten des Gleitbrettkörpers unter Verwendung eines aushärtenden Kunststoff miteinander verpresst werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Erzeugung einer von einer Dekorfolie (4) gebildeten strukturierten Oberfläche zwischen der gegen einer Innenfläche, vorzugsweise gegen eine glatte Fläche des Formwerkzeugs anliegende Dekorfolie und den den Kern (3) des Gleitbrettkörpers (1) bildenden Komponenten wenigstens eine Schicht (5) aus einem netz- oder gitterartigen Flachmaterial eingebracht wird. 30 35 40
9. Verfahren nach Anspruch 8, **gekennzeichnet durch** eine Dekorfolie (4), die an einer Oberflächenseite bereits mit der Schicht (5) aus dem netz- oder gitterartigen Flachmaterial vorbereitet ist. 45
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der der Dekorfolie (4) abgewandte Seite der wenigstens einen Schicht (5) aus dem netz- oder gitterartigem Flachmaterial eine Zwischenschicht (6) aus einem nachgiebigen und eine Vielzahl von offenen Poren aufweisenden Material, z.B. Schaumstoffmaterial vorgesehen wird. 50 55

FIG. 1

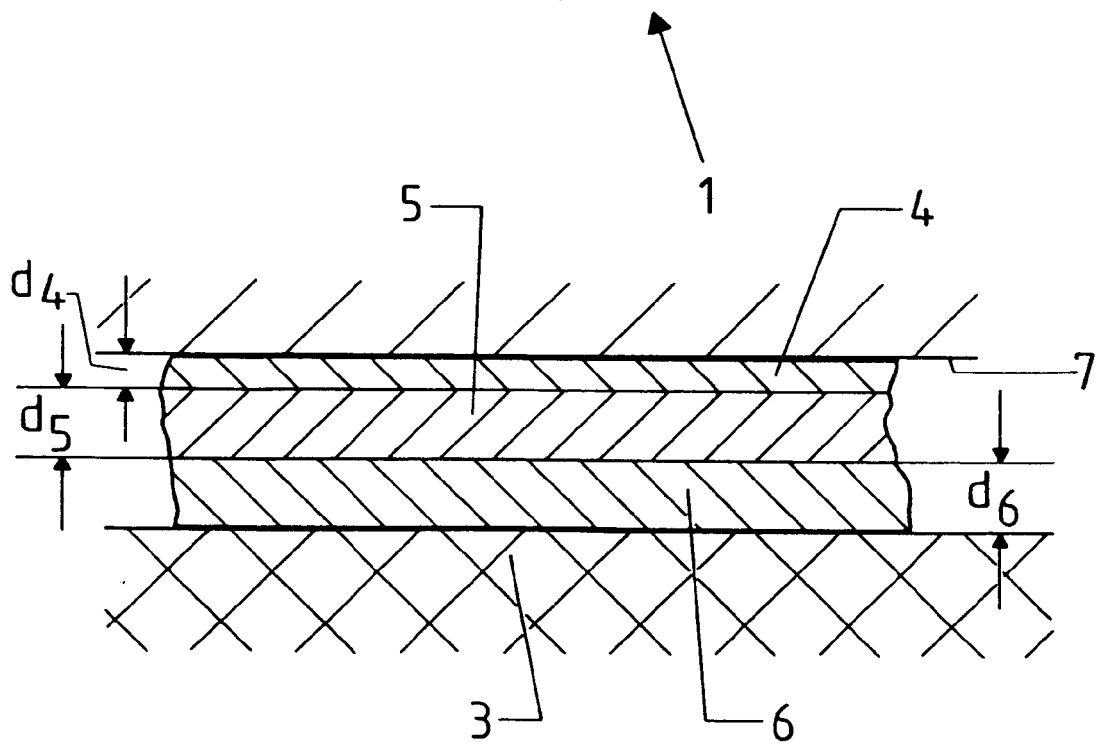
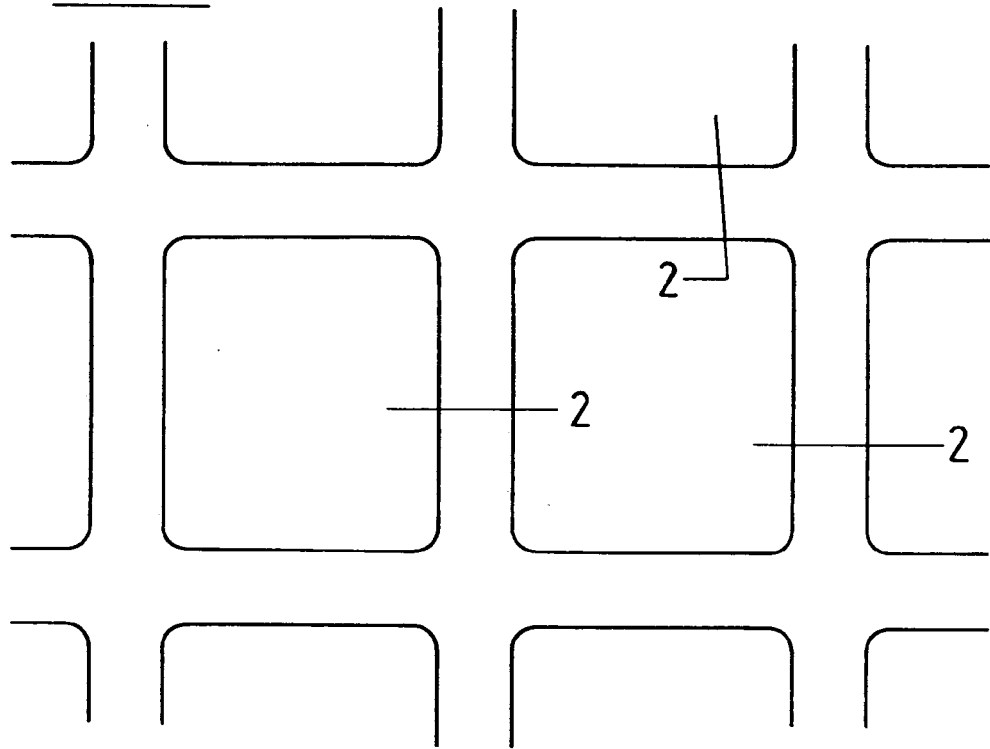


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 6792

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 830 200 A1 (ATOMIC AUSTRIA GMBH [AT]) 4. April 2003 (2003-04-04) * Seite 18, Zeile 5 - Seite 19, Zeile 21; Abbildungen 14-16 *	1-10	INV. A63C5/04
A	EP 1 375 190 A (SALOMON SA [FR]) 2. Januar 2004 (2004-01-02) * das ganze Dokument *	1-10	
A	EP 1 520 606 A (ROSSIGNOL SA [FR]; SKIS DYNASTAR [FR]) 6. April 2005 (2005-04-06) * das ganze Dokument *	1-10	
A	DE 10 2004 060061 A1 (ATOMIC AUSTRIA GMBH ALTENMARKT [AT]) 18. August 2005 (2005-08-18) * das ganze Dokument *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Januar 2007	Prüfer Brunie, Franck
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	

2
EPO FORM 1503 (03.82) (P04C03)

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

EP 06 01 6792

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

17-01-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2830200 A1	04-04-2003	AT 500159 A1	15-11-2005
		DE 10243310 A1	17-04-2003
		US 2003094787 A1	22-05-2003
-----	-----	-----	-----
EP 1375190 A	02-01-2004	FR 2841147 A1	26-12-2003
-----	-----	-----	-----
EP 1520606 A	06-04-2005	FR 2860165 A1	01-04-2005
-----	-----	-----	-----
DE 102004060061 A1	18-08-2005	FR 2866814 A1	02-09-2005
		US 2005167948 A1	04-08-2005
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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