

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 669 521 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.06.2006 Patentblatt 2006/24

(51) Int Cl.:
E05B 7/00 (2006.01) **E05B 17/00** (2006.01)
E05B 65/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05023722.1**

(22) Anmeldetag: **29.10.2005**

(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

(71) Anmelder: **Dr. Ing. H.C.F. Porsche
Aktiengesellschaft
70435 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hillgärtner, Klaus
75449 Wurmberg (DE)**
• **Pantke, Reinhard
75378 Bad Liebenzell (DE)**

(30) Priorität: **10.12.2004 DE 102004059519**

(54) Türgriff

(57) Dieser Türgriff ist zur Vermeidung eines Verhakens am Schlossteil mit einem Gleitelement versehen,

welches die Reibung zwischen dem Türgriff und dem Schlossteil vermindert.

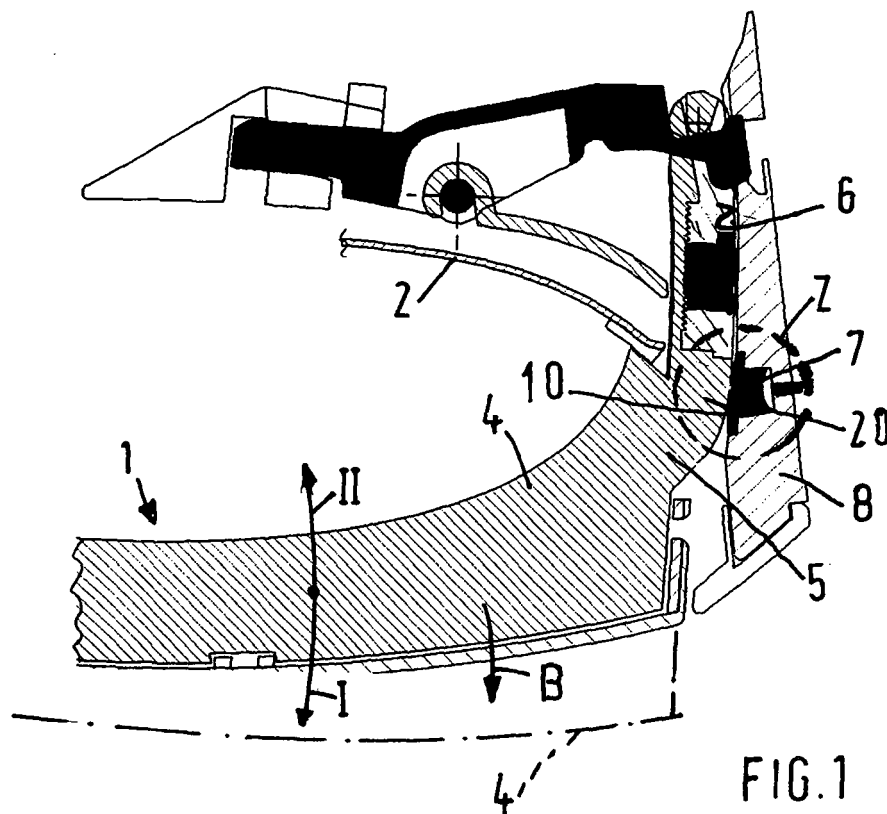


FIG. 1

EP 1 669 521 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Türgriff nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der gattungsbildenden DE 69 200 700 ist ein Türverschluss für Kraftfahrzeugtüren bekannt, der ein in der Tür befestigtes Schloss und einen Türgriff umfasst und ein Griffhaken des Türgriffs in einer Gleitführung eines Schlossteils in Betätigungsrichtungen schwenkbar gehalten ist.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, einen verbesserten Türgriff für eine Kraftfahrzeugtür zu schaffen, der leichtgängig zu betätigen ist und ein Blockieren verhindert.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Merkmale beinhalten die Unteransprüche.

[0005] Die mit der Erfindung hauptsächlich erzielten Vorteile bestehen darin, dass ein am Türgriff befestigter Türhaken mit seiner unmittelbar einem Schlossteil gegenüberstehenden Fläche mit einem Gleitelement zusammenwirkt, so dass eine Verminderung von Reibung erzielt und somit ein leichtgängiges nicht klemmendes Öffnen und Schließen des Türgriffs ermöglicht wird. Insbesondere wird dies erreicht, indem die Gleitführung aus einem im Schlossteil angeordnetem Gleitelement besteht, das in Betätigungsrichtung des Türgriffes eine konvex gewölbte Gleitfläche aufweist, die einer konvex gewölbten Gleitfläche an einem Griffhaken des Türgriffes anliegend gegenübersteht.

[0006] Damit die Reibung zwischen den sich kontaktierenden Flächen des Griffhakens und des Gleitelements auf ein Minimum beschränkt werden kann, ist nach der Erfindung des Weiteren vorgesehen, dass zwischen den beiden Gleitflächen am Griffhaken und am Gleitelement des Schlossteils während der Betätigung des Türgriffs eine Linienberührung besteht, die um 90° versetzt zur Betätigungsrichtung des Türgriffes in Hochrichtung verläuft. Dieses Gleitelement erstreckt sich vorzugsweise über die gesamte Breite der gegenüberliegenden Gleitfläche am Griffhaken und ist quer zur gewölbten Gleitfläche eben ausgeführt. Damit eine Reibungsverminderung zwischen den Gleitflächen erzielt wird, besteht das Gleitelement aus einem Kunststoffmaterial und gleitet auf der Gleitfläche am Griffhaken, die ebenfalls aus einem Kunststoffmaterial besteht.

[0007] Durch diese Ausbildung des Gleitelements wird gewährleistet, dass der Türgriff sich nicht am Schlossteil verklemmen kann, da auch das aus Kunststoff bestehende Gleitelement eine schädliche Reibung zwischen den Gleitflächen des Türhakens und des Gleitelements im Schlossteil weitestgehend abgebaut wird.

[0008] Insbesondere wird dies durch die Linienberührung zwischen den Gleitflächen erzielt, die sich quer über die Gleitfläche erstreckt.

[0009] Eine Befestigung des Gleitelements im Schlossteil erfolgt nach der Erfindung über eine rückseitig der Gleitfläche angeordnete Anformung, die in eine

hierzu korrespondierende Ausnehmung im Schlossteil einklipsbar ist.

[0010] Nach einer weiteren Ausführung der Erfindung kann das Gleitelement auch aus einer Stützrolle bestehen, die einen Grundkörper mit beidseitig angeordneten Lagerachsen umfasst, welche in lagernden Aufnahmen des Schlossteils gehalten wird. Diese Stützrolle besteht aus einem Kunststoffmaterial und kann an der gegenüberliegenden Gleitfläche des Griffhakens abrollend zu dieser angeordnet sein. Die Stützrolle weist ebenso wie das konvexe Gleitelement zur korrespondierenden Gleitfläche am Griffhaken nur eine Linienberührung auf, so dass auch mit dieser Stützrolle nur eine geringe Reibung zwischen den Gleitflächen besteht.

[0011] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

[0012] Es zeigen

- Fig. 1 einen Türgriff in geschlossener Stellung mit Gleitelement im Schlossteil, teilweise im Schnitt dargestellt,
- Fig. 2 das Gleitelement in schaubildlicher Darstellung,
- Fig. 3 einen Schnitt durch das Gleitelement nach der Linie III-III der Fig. 2,
- Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung gem. Einzelheit Z durch das Gleitelement mit gegenüberstehenden korrespondierenden Gleitflächen,
- Fig. 5 eine weitere Ausführung eines Gleitelements in Form einer Stützrolle, und
- Fig. 6 die Stützrolle in schaubildlicher Darstellung.

[0013] Ein Türgriff 1 eines Kraftfahrzeugs für eine Fahrzeugtür 2 ist über eine Lagerung 3 in der Tür zum Betätigen in eine Öffnungs- und Schließstellung I und II mittels des Griffteils 4 schwenkbar, wie die strichpunktierten Linien für die Öffnungsstellung I in Fig. 1 näher zeigen. Am Griffteil 4 ist ein sogenannter Griffhaken 5 angeordnet, der mit Mitteln zum Öffnen und Schließen der Kraftfahrzeugtür verbunden wird, was nicht näher dargestellt ist. Dieser Griffhaken 5 ist mit einer Gleitfläche 6 versehen, die einem Gleitelement 7 im Schlossteil 8 gegenübersteht, das ortsfest im Fahrzeug bzw. in einer Fahrzeugsäule des Fahrzeugaufbaus angeordnet ist.

[0014] Das Gleitelement 7 besteht aus einem Kunststoffteil mit einer konvex gewölbten Fläche 10 mit einem Radius R, die zur gegenüberliegenden Gleitfläche 6 des Griffhakens 5 derart angeordnet ist, dass sich zwischen dieser Gleitfläche 6 und der gewölbten Fläche 10 des Gleitelements 7 nur eine Linienberührung 11 - entsprechend der Stellung des Türgriffes 1 - ergibt.

[0015] Diese Linienberührung 11 ist in der vergrößerten Darstellung gem. Fig. 4 gezeigt und in Fig. 2 beispielhaft als Linie X-X dargestellt. Diese Linie X-X verläuft rechtwinklig zur Bewegungsrichtung B, B1 des Türgriffs 1, so dass beim Betätigen des Türgriffs 1 nur ein Gleiten zwischen den beiden Gleitflächen 6 und 10 auf dieser

Linie X-X erfolgt, wodurch die Reibung zwischen den Gleitflächen 6 und 10 wesentlich minimiert wird.

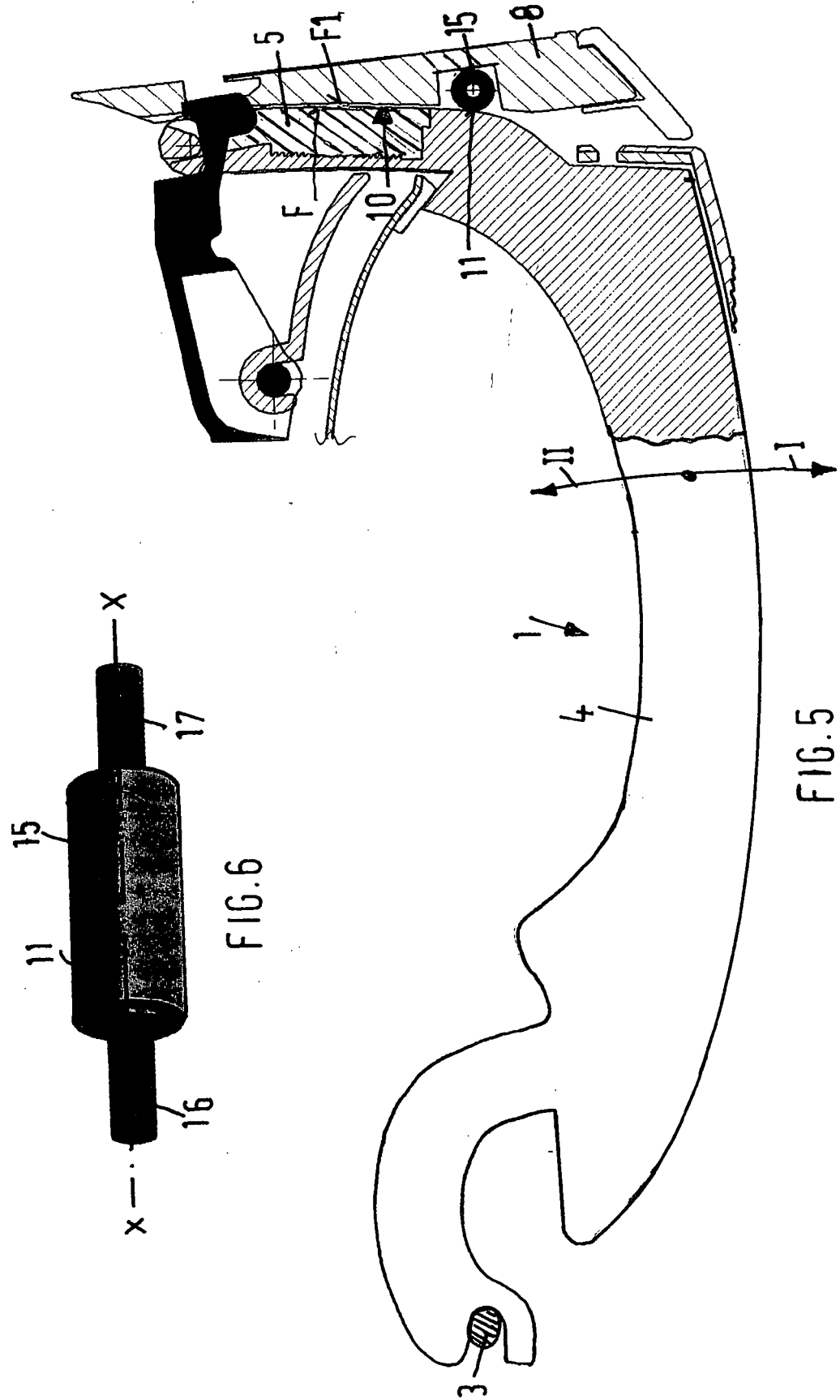
[0016] Nach einer weiteren Ausführung der Erfindung gem. Fig. 5 und 6 kann das Gleitelement auch aus einer Rolle 15 im Schlossteil 8 bestehen. Diese steht auch bei Betätigung des Türgriffes 1 in Linienberührung X-X mit der gegenüberstehenden Gleitfläche 10 des Griffhakens 5 am Türgriff. Die Rolle 15 ist über Achszapfen 16, 17 im Schlossteil 8 gelagert. Diese Rolle 15 ist in der Weise im Schlossteil 8 angeordnet, dass sich ein Spalt S zwischen der gegenüberstehenden Fläche F und F1 des Griffhakens 5 und dem Schlossteil 8 ergibt.

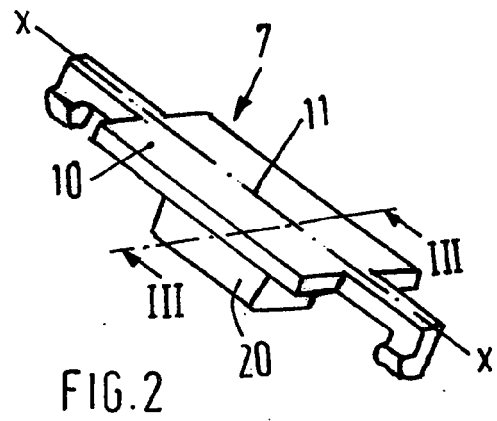
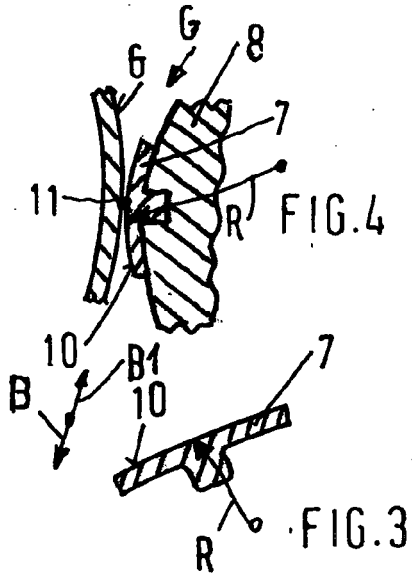
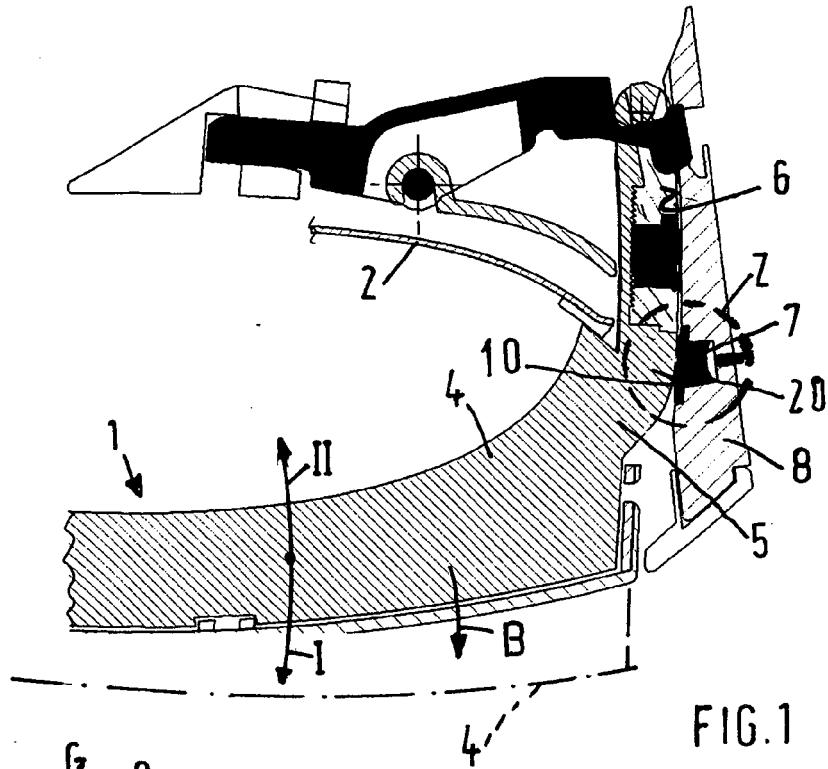
aus einer Stützrolle (15) besteht, die einen Grundkörper mit beidseitig angeordneten Lagerachsen (16, 17) umfasst, welche in lagernde Aufnahmen des Schlossteils (8) gehalten sind.

7. Türgriff nach Anspruch 1 und 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützrolle (15) aus einem Kunststoffmaterial besteht und an der gegenüberliegenden Gleitfläche (6) des Griffhakens (5) abrollend angeordnet ist.

Patentansprüche

1. Türgriff für eine Kraftfahrzeugtür, der über eine ortsfeste Lagerstelle mit einem Ende ausschwenkbar ausgebildet ist und an einem dieser Lagerstelle abgekehrten Ende eine Gleitführung zwischen einem festen Schlossteil und dem bewegbaren Türgriff aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitführung (G) aus einem im Schlossteil (8) angeordnetem Gleitelement (7; 15) besteht, das in Betätigungsrichtung (B, B1) des Türgriffs (1) eine konvex gewölbte Gleitfläche (6) aufweist, die einer konvex gewölbten Gleitfläche (10) an einem Griffhaken (5) des Türgriffes (1) anliegend gegenübersteht.
2. Türgriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den beiden Gleitflächen (6, 10) am Griffhaken (8) und am Gleitelement (7) des Schlossteils (8) während der Betätigung des Türgriffs (1) eine Linienberührung (11) besteht, die um 90° versetzt zur Betätigungsrichtung (B, B1) des Türgriffes (1) in Hochrichtung verläuft.
3. Türgriff nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitelement (7) sich über die gesamte Breite zur gegenüberliegenden Gleitfläche (6) am Griffhaken (5) erstreckt und quer zur gewölbten Gleitfläche (10) eben ausgeführt ist.
4. Türgriff nach den Ansprüchen 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitelement (7) aus einem Kunststoffmaterial besteht und auf der Gleitfläche (6) am Griffhaken (5) aus einem Kunststoffmaterial gleitet.
5. Türgriff nach den Ansprüchen 1, 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitelement (7) über eine rückseitig der Gleitfläche (10) angeordnete Anformung (20) in einer hierzu korrespondierenden Ausnehmung im Schlossteil (8) einklipsbar gehalten ist.
6. Türgriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitelement (G) im Schlossteil (8)







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 3722

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 099 816 A (VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A) 16. Mai 2001 (2001-05-16) * das ganze Dokument *	1,6,7	INV. E05B7/00 E05B17/00
X	US 6 719 336 B2 (SATO HIROYUKI) 13. April 2004 (2004-04-13) * Spalte 8, Zeilen 7-19; Abbildungen *	1-3	ADD. E05B65/20
X	DE 69 20 070 U (ARN. KIEKERT SOEHNE) 23. Oktober 1969 (1969-10-23) * das ganze Dokument *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 25, 12. April 2001 (2001-04-12) & JP 2001 207694 A (ALPHA CORP), 3. August 2001 (2001-08-03) * Zusammenfassung * & DATABASE WPI Section PQ, Week 200162 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class Q12, AN 2001-553141 & JP 2001 207694 A (ALPHA KK) 3. August 2001 (2001-08-03) * Zusammenfassung *	1	
A	DE 19 05 786 A1 (ARN.KIEKERT SOEHNE) 3. September 1970 (1970-09-03) * Abbildungen *	1	
A	EP 1 291 477 A (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH & CO. KG) 12. März 2003 (2003-03-12) * Spalte 6, Zeilen 31-37; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. April 2006	Prüfer Westin, K
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 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 05 02 3722

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.

06-04-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1099816	A	16-05-2001	IT	T0990976 A1	14-05-2001
US 6719336	B2	13-04-2004	DE	10230079 A1	23-01-2003
			JP	2003013629 A	15-01-2003
			US	2003001399 A1	02-01-2003
DE 6920070	U	23-10-1969	KEINE		
JP 2001207694	A	03-08-2001	KEINE		
DE 1905786	A1	03-09-1970	KEINE		
EP 1291477	A	12-03-2003	DE	10144151 C1	17-07-2003

EPO FORM P0461

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