



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 990 754 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.04.2000 Patentblatt 2000/14

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

(21) Anmeldenummer: **99117514.2**

(22) Anmeldetag: **04.09.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **02.10.1998 DE 19845395**

(71) Anmelder: **DaimlerChrysler AG
70567 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

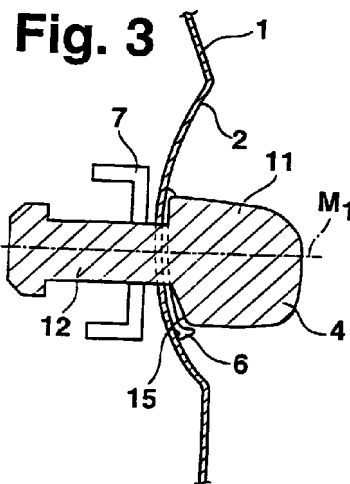
- **Deischl, Hans
71131 Jettingen (DE)**
- **Jooss, Jürgen
71067 Sindelfingen (DE)**
- **Kölle, Rudi
71067 Sindelfingen (DE)**
- **Lindmayer, Martin
72172 Sulz (DE)**

(54) **Griffanordnung für eine Fahrzeugtür**

(57) Eine Griffanordnung für eine Fahrzeugtür mit einem ziehbeweglich an einer Außenhaut der Fahrzeugtür angeordneten Griffbügel, der sich mittels wenigstens einer Auflagefläche in seiner Ruheposition an einem korrespondierenden Stützabschnitt der Außenhaut abstützt, ist bekannt.

Erfindungsgemäß ist der Griffbügel im Bereich der wenigstens einen Auflagefläche abschnittsweise mit einer Freilegung versehen, die in der Ruheposition einen Abstand der Auflagefläche zum Stützabschnitt definiert.

Einsatz für Seitentüren von Personenkraftwagen.



EP 0 990 754 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Griffanordnung für eine Fahrzeugschleuse, mit einem ziehbeweglich an einer Außenhaut der Fahrzeugschleuse angeordneten Griffbügel, der mit einem Schloßauslöseelement eines Türschlosses in Wirkverbindung steht, wobei der Griffbügel sich mittels wenigstens einer Auflagefläche in seiner Ruheposition an einem korrespondierenden Stützabschnitt der Außenhaut abstützt.

[0002] Eine solche Griffanordnung ist für Seitentüren von Personenkraftwagen allgemein bekannt. Die Griffanordnung weist einen Griffbügel auf, der an einem Ende an einer entsprechenden Lageranordnung im Bereich der Außenhaut der Fahrzeugschleuse schwenkbeweglich gelagert ist und mit seinem anderen Ende einen Schloßauslösehebel zur Aktivierung des Türschlosses beaufschlagt. Bei einem Herausziehen des Griffbügels von der Außenhaut weg nach außen verschwenkt der Griffbügel um seine Lagerstelle und betätigt den Schloßauslösehebel, wodurch die Fahrzeugschleuse geöffnet werden kann. Der Griffbügel stützt sich dabei mittels einer Auflagefläche in seiner Ruheposition an einem korrespondierenden Stützabschnitt der Außenhaut, insbesondere im Bereich seines den Schloßauslösehebel betätigenden Endes ab. Bei einem Fahrzeugaufprall und einer entsprechenden Deformation der Seitentüre können Deformationen der Außenhaut auftreten, die zu einem Abheben des Türgriffes führen können, wodurch ein unbeabsichtigtes Auslösen des Türschlosses folgen kann.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Griffanordnung der eingangs genannten Art zu schaffen, die die Gefahr des Auslösens des Türschlosses bei einer Deformation der Fahrzeugschleuse reduziert.

[0004] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Griffbügel im Bereich der wenigstens einen Auflagefläche abschnittsweise mit einer Freilegung versehen ist, die in der Ruheposition einen Abstand der Auflagefläche zum Stützabschnitt definiert. Durch die erfindungsgemäße Lösung wird die tatsächliche Auflagefläche des Griffbügels am Stützabschnitt der Außenhaut reduziert. Dadurch wird auch das Risiko, daß der Griffbügel bei einer entsprechenden Deformation der Fahrzeugschleuse und damit der Außenhaut nach außen weggedrückt wird, reduziert. Die Erfindung geht dabei von der Erkenntnis aus, daß maßgeblich für die Fälle des unbeabsichtigten Auslösens des Türschlosses der Angriff der deformierten Außenhaut an der wenigstens einen Auflagefläche des Griffbügels war. Durch die Verkleinerung des in der Ruheposition tatsächlich am Stützabschnitt aufliegenden Bereiches kann die Außenhaut gewisse Deformationen durchführen, ohne daß der Griffbügel im Gegensatz zu einem Griffbügel einer entsprechend breiten Auflagefläche mitbewegt wird. Der durch die Freilegung gebildete Abstand eines Teilabschnittes der Auflagefläche des Griffbügels zum Stützabschnitt über einen Teil der ursprünglichen

Auflagefläche ermöglicht die Deformation der Außenhaut in jedem Fall so weit, bis dieser Abstand überwunden ist, ohne daß eine Bewegung des Griffbügels erfolgt. Das Merkmal, daß die Auflagefläche lediglich abschnittsweise mit einer Freilegung versehen ist, beruht darauf, daß auch weiterhin eine Abstützung des Griffbügels an der Außenhaut gewährleistet sein muß. Es wäre jedoch möglich, den Griffbügel im Bereich seines mit dem Schloßauslöseelement verbundenen Endes vollständig mit einer Freilegung zu versehen, so daß an diesem Ende keine Auflagefläche mehr vorhanden ist. Stattdessen müßte dann eine Auflagefläche im Bereich der Schwenklagerung am anderen Ende oder an anderer Stelle des Griffbügels entsprechend vergrößert werden, um die sichere Abstützung des Griffbügels in der Ruheposition zu erreichen. Die von der Bedienbarkeit her vorteilhaftere Lösung ist jedoch die Lösung, in jedem Fall trotz des Vorsehens einer Freilegung in jedem Abstützbereich eine verbleibende Auflagefläche zu belassen. Als Fahrzeugschleuse kann eine Seitentür und/oder eine Hecktür eines Kraftfahrzeuges, insbesondere eines Personenkraftwagens, vorgesehen sein.

[0005] In Ausgestaltung der Erfindung ist die Freilegung in der Ruheposition von einer flexiblen Abdecklippe umschlossen. Durch die Abdecklippe wird der durch die Freilegung gebildete Abstand zwischen der Auflagefläche des Griffbügels und dem Stützabschnitt der Außenhaut in der Ruheposition überdeckt, wodurch sich zum einen ein optisch ansprechender Eindruck ergibt und zum anderen das Eindringen von Wasser und Schmutz ins Innere der Fahrzeugschleuse auf Höhe des Durchtritts des Griffbügels durch die Außenhaut zumindest weitgehend vermieden wird.

[0006] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Freilegung an einer unteren Hälfte - auf die eingebaute Funktionsposition bezogen - des Griffbügels vorgesehen. Diese Ausgestaltung trägt der Erkenntnis Rechnung, daß bei einem Fahrzeugaufprall eines Personenkraftwagens, insbesondere der unterhalb der Griffanordnung befindliche Bereich der Außenhaut der Fahrzeugschleuse stark deformiert wird, so daß eine verbleibende Auflagefläche oberhalb der Mitte des Griffbügels keine große Gefahr bietet, durch eine Deformation der Außenhaut ein Auslösen des Türschlosses zu bewirken.

[0007] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung, das anhand der Zeichnungen dargestellt ist.

Fig. 1 zeigt eine Frontansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Griffanordnung an einer Außenhaut einer Fahrzeugschleuse,

Fig. 2 einen Längsschnitt durch die Griffanordnung

nach Fig. 1 entlang der Schnittnlinie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt durch die Griffanordnung nach Fig. 1 entlang der Schnittnlinie III-III in Fig. 1 bei undeformierter Außenhaut und

Fig. 4 die Schnittdarstellung nach Fig. 3, jedoch mit deformierter Außenhaut.

[0008] Eine Seitentür eines Personenkraftwagens weist in grundsätzlich bekannter Weise eine als Außenhaut 1 dienende Außenschale sowie eine Innenschale auf, die fest miteinander verbunden sind. Die Seitentüre ist üblicherweise mittels einer Scharnieranordnung, die sich an einem vorderen Stirnbereich - auf die normale Fahrtrichtung bezogen - der Seitentüre befindet, schwenkbeweglich an einer selbsttragenden Rohbaustruktur der Karosserie des Personenkraftwagens angeordnet. Die gegenüberliegende, rückseitige Stirnkante der Seitentüre ist mit einem Türschloß versehen, das in an sich bekannter Weise mit einem im Türausschnitt rohrbauseitig festgelegtem Schloßbolzen oder -bügel zusammenwirkt. Bei geschlossener Seitentüre ist das Türschloß mittels einer Griffanordnung 3 an der Seitentüre entriegelbar, die an der Außenhaut 1 im Bereich einer nach innen gewölbten Griffmulde 2 festgelegt ist. Die Griffanordnung 3 weist einen in gewissen Grenzen schwenkbeweglich angeordneten Griffbügel 4 auf, der zum Öffnen der Seitentüre aus seiner in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Ruheposition von der Außenhaut 1 weg nach außen ziehbar positioniert ist. Die Griffanordnung 3 weist zudem einen Gehäuseabschnitt 5 auf, der zur Aufnahme eines nicht dargestellten Schloßzylinders dient. Der außenliegende Griffbügel 4 ist an einem Lagerbügel 7 gehalten, der an einer Innenseite der Mulde 2 der Außenhaut 1 (Fig. 2) festgelegt ist. Der Lagerbügel 7 weist einen Lagerzapfen 8 auf, an dem der Griffbügel 4 schwenkbeweglich gelagert ist. Dazu weist der Griffbügel 4 an seinem vorderen Endbereich 10 einen die Außenhaut 1 durchdringenden Lagerfortsatz 9 auf, der den Lagerzapfen 8 umgreift.

[0009] Der Griffbügel 4 ist zudem an seinem - in Fahrtrichtung gesehen - hinteren Endbereich 11 mit einem ebenfalls ins Innere der Seitentür hineinragenden Betätigungssteg 12 versehen, der einen Schloßbetätigungshebel 13 des Türschlosses hintergreift. Der Betätigungssteg 12 ist zudem durch eine am Lagerbügel 7 gehaltene Rückstellfeder 14, die als Schenkelfeder gestaltet ist, derart beaufschlagt, daß der Griffbügel 4 in seiner Ruheposition gegen die Außenhaut 1 gedrückt ist.

[0010] Dazu ist der Griffbügel 4 sowohl an seinem hinteren Endbereich 11 als auch an seinem vorderen Endbereich 10 zur Abstützung gegenüber der Mulde 2 der Außenhaut 1 mit einer entsprechenden Auflagefläche versehen, die in der Ruheposition des Griffbügels 4 jeweils an einem zugeordneten Stützabschnitt an der

Außenhaut 1 anliegt. Maßgeblich für die Abstützung des Griffbügels 4 ist dabei insbesondere eine entsprechende Auflagefläche am hinteren Endbereich 11, da der Griffbügel 4 an seinem vorderen Endbereich 10 über die Schwenklagerung ohnehin relativ zur Außenhaut 1 gesichert ist. Die zur Außenhaut 1 und damit zur Mulde 2 gewandte Abstützfläche des Griffbügels 4 am hinteren Endbereich 11, die auch als Auflagefläche bezeichnet wird, liegt, wie anhand der Fig. 3 erkennbar ist, in der Ruheposition des Griffbügels 4 lediglich im Bereich der oberen Hälfte des Endbereiches 11 an der Außenseite der Mulde 2, die einen Stützabschnitt bildet, auf. Unterhalb einer horizontalen Mittellängsebene M_1 des Griffbügels 4 ist die der Mulde zugewandte Fläche des Endbereiches 11 derart gestaltet, daß in der Ruheposition eine spaltartige Freilegung 15 zwischen der Mulde 2 und dem Griffbügel 4 auf Höhe des Endbereiches 11 besteht. Die Freilegung 15 wird dadurch gebildet, daß die der Mulde 2 und damit dem Stützabschnitt der Außenhaut 1 zugewandte Auflagefläche des Endbereiches 11 unterhalb der Mittellängsebene M_1 nicht entsprechend einem Mittelradius der Mulde 2, sondern vielmehr winklig versetzt hierzu gekrümmt ist. Dadurch ergibt sich ein etwa auf Höhe der Mittellängsebene M_1 beginnender Spalt, der sich nach unten stetig erweitert (Fig. 3). Die strichpunktierte Linie in Fig. 4, die mit dem Bezugszeichen M_2 versehen ist, stellt eine Parallele zu einer Mittelradiuslinie der Freilegung 15 dar.

[0011] Um zu verhindern, daß der durch die Freilegung 15 gebildete Spalt in der Ruheposition des Griffbügels 4 zwischen seiner Auflagefläche und der Mulde 2 sichtbar ist, ist eine umlaufende flexible Abdecklippe 6 vorgesehen, die den Rand eines nicht näher bezeichneten dünnen Gummischeibenringes bildet, der um den Durchtritt für den Betätigungssteg 12 an der Außenseite der Mulde 2 anliegt und den Stützabschnitt für den Griffbügel 4 am hinteren Endbereich 11 bildet. Die Abdecklippe 6 ist einstückig an dieser Ringscheibe angeformt und ragt von der Mulde 2 nach außen ab.

[0012] Wie anhand der Fig. 4 erkennbar ist, werden bei einer Deformation der Außenhaut 1 einschließlich der Mulde 2 aufgrund eines entsprechenden Fahrzeugaufpralls keine Deformationskräfte auf den Griffbügel 4 weitergeleitet, da die Mulde 2 durch die Freilegung 15 zu dem Griffbügel 4 hin deformiert und verlagert werden kann, ohne daß entsprechende Kräfte auf den Griffbügel übertragen werden, die ein Nachaußendrücken des Griffbügels 4 bewirken würden. Falls die Freilegung 15 nicht vorhanden wäre, würde die Mulde 2 und damit die Außenhaut 1 bereits zu einem wesentlich früheren Zeitpunkt bei einer beginnenden Deformation entsprechende Druckkräfte auf den Griffbügel 4 in Fahrzeuguerrichtung nach außen ausüben, wodurch der Griffbügel 4 unter eventueller Betätigung des Schloßauslösehebels 13 nach außen gedrückt würde. Die Freilegung 15 verhindert somit eine derartige Belastung des Griffbügels 4 zuverlässig.

Patentansprüche

1. Griffanordnung für eine Fahrzeugtür mit einem ziehbeweglich an einer Außenhaut der Fahrzeugtür angeordneten Griffbügel, der mit einem Schloßauslöseelement eines Türschlosses in Wirkverbindung steht, wobei der Griffbügel sich mittels wenigstens einer Auflagefläche in seiner Ruheposition an einem korrespondierenden Stützabschnitt der Außenhaut abstützt, 5
10
dadurch gekennzeichnet, daß
 der Griffbügel (4) im Bereich der wenigstens einen Auflagefläche abschnittsweise mit einer Freilegung (15) versehen ist, die in der Ruheposition einen Abstand der Auflagefläche zum Stützabschnitt definiert. 15

2. Griffanordnung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Freilegung (15) in der Ruheposition von einer flexiblen Abdecklippe (6) umschlossen ist. 20

3. Griffanordnung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
 der Stützabschnitt der Außenhaut (1) innerhalb einer gewölbten Mulde (2) der Außenhaut (1) angeordnet ist, und daß die Freilegung (15) eine zu der Wölbung der Mulde winklig versetzte Krümmung aufweist. 25
30

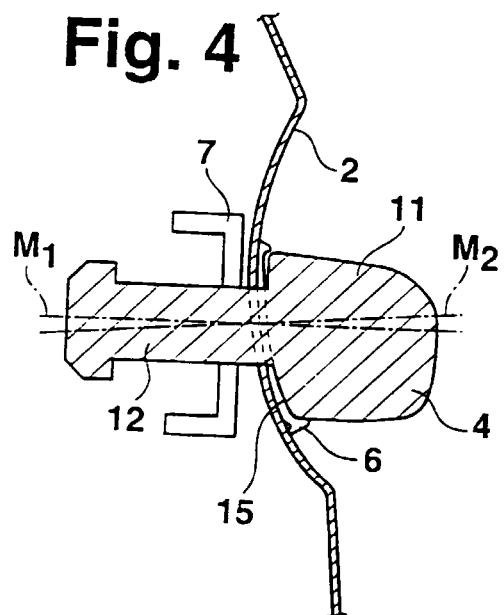
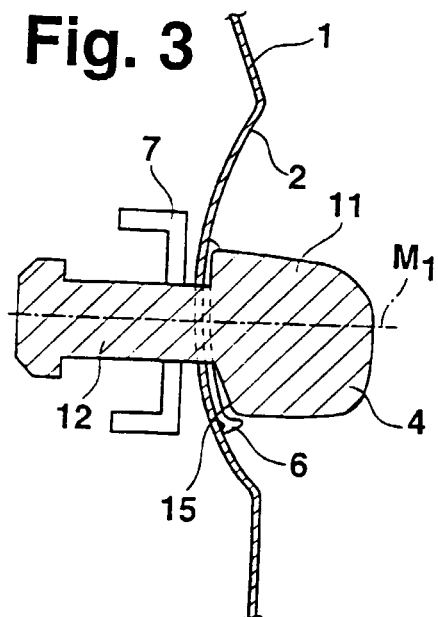
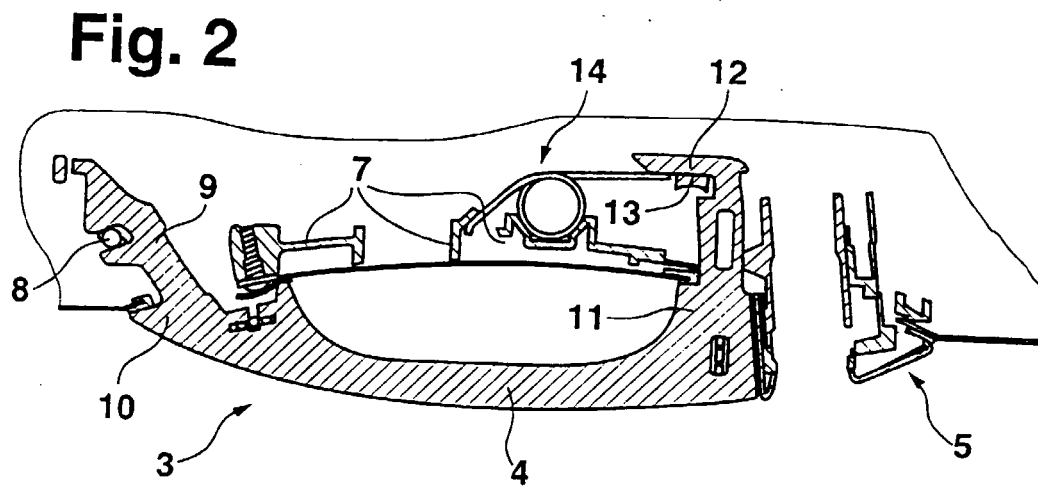
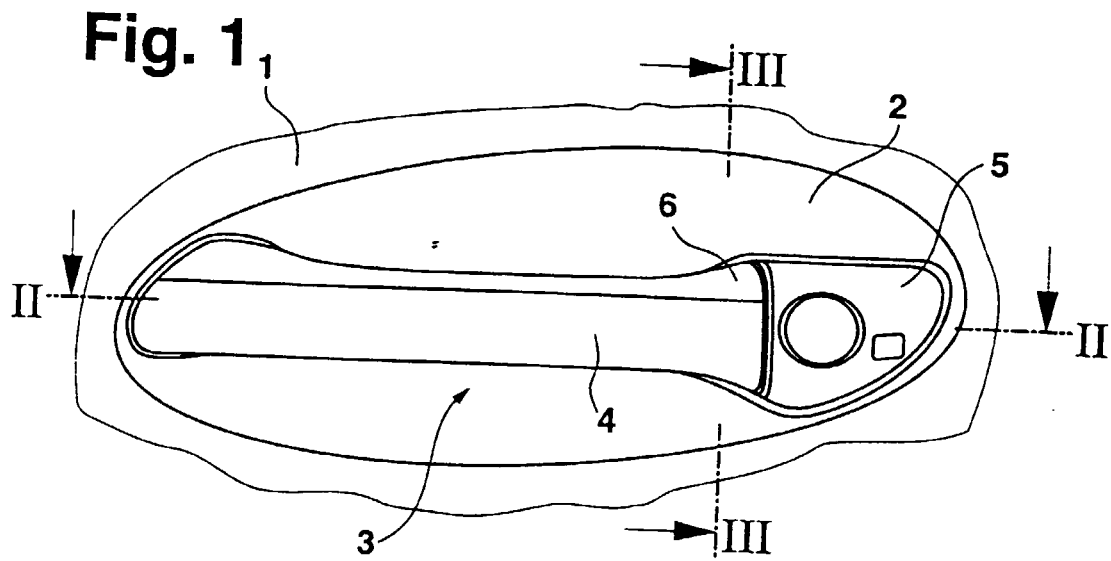
4. Griffanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
 die Freilegung (15) an einer unteren Hälfte - auf die eingebaute Funktionsposition bezogen - des Griffbügels (4) vorgesehen ist. 35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 7514

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 646 688 A (YMOS AKTIENGESSELLSCHAFT) 5. April 1995 (1995-04-05) * Abbildung 9 *	1	E05B7/00 E05B65/20
A	DE 30 30 519 A (DAIMLER-BENZ AG) 18. Februar 1982 (1982-02-18) * Abbildungen *	1	
A	EP 0 795 667 A (VALEO DEUTSCHLAND GMBH & CO. SICHERHEITSSYSTEME) 17. September 1997 (1997-09-17) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 36 06 347 C (DAIMLER-BENZ AG) 12. Februar 1987 (1987-02-12) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Februar 2000	
		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	

EPO FORM 1503 03/82 (P44C03)

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

EP 99 11 7514

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.

09-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 646688	A	05-04-1995		DE 4405383 A		06-04-1995
				DE 59401325 D		30-01-1997
DE 3030519	A	18-02-1982		KEINE		
EP 795667	A	17-09-1997		DE 19610200 A		18-09-1997
				BR 9701288 A		10-11-1998
				US 6007122 A		28-12-1999
DE 3606347	C	12-02-1987		KEINE		

EPO FORM P0461

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