

(19)



(11)

EP 1 862 613 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.12.2007 Patentblatt 2007/49

(51) Int Cl.:
E05B 1/00 (2006.01) B25J 1/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07010128.2**

(22) Anmeldetag: **22.05.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **30.05.2006 DE 102006025004**

(71) Anmelder: **Wittern, Herbert**
22297 Hamburg (DE)

(72) Erfinder: **Wittern, Herbert**
22297 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Klickow, Hans-Henning**
Jessenstrasse 4
22767 Hamburg (DE)

(54) **Vorrichtung zur Betätigung von Fenstern**

(57) Die Vorrichtung dient zur Betätigung von Fenstern und weist ein Griffteil auf. Das Griffteil ist über ein verlängerungssegment mit einem ersten Schwenkgelenk verbunden. Das erste Schwenkgelenk ist über einen

Adapter mit einem zapfen gekoppelt, der in eine Aufnahme eines Verschußteiles des Fensters einführbar ist.

EP 1 862 613 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Betätigung von Fenstern, die ein Griffteil aufweist.

[0002] Typische Fenster sind häufig als sogenannte Dreh-KippFenster ausgebildet und mit einem relativ kurzen Handgriff versehen. Der Handgriff ermöglicht eine einfache und funktionelle Betätigung durch gesunde Personen, eine Betätigung durch behinderte Personen, insbesondere durch Rollstuhlfahrer, ist jedoch mit erheblichen Problemen verbunden, da ein Rollstuhlfahrer oder anderweitig gehbehinderte Person den Griff nicht oder nur unter sehr schwierigen Umständen erreichen können.

[0003] Vergleichbare Bedienungsprobleme gibt es auch bei einfachen Fenstern, die lediglich als Drehfenster ausgebildet sind sowie bei Terrassentüren und vergleichbaren Bauelementen.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung der einleitend genannten Art derart zu verbessern, daß eine Benutzung durch behinderte Personen erleichtert wird.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Griffteil über ein Verlängerungssegment mit einem ersten Schwenkgelenk verbunden ist und daß das erste Schwenkgelenk über einen Adapter mit einem Zapfen gekoppelt ist, der in eine Aufnahme eines Verschlussteiles des Fensters einführbar ist.

[0006] Durch die Anordnung eines Verlängerungssegmentes am Griffteil und die Verwendung des Schwenkgelenkes ist es möglich, eine Betätigung des Fensters auch aus einer größeren Entfernung und insbesondere von einem Rollstuhl aus vorzunehmen. Durch die Verwendung des Schwenkgelenkes ist es insbesondere möglich, auch bei einem Hochdrehen des Fenstergriffes eine Hauptbetätigungsrichtung von schräg unten zu unterstützen.

[0007] Die oben stehend beispielhaft erwähnte Anwendung für die Betätigung von Fenstern läßt sich auch auf alle anderen vergleichbaren Bauelemente, beispielsweise auf Balkontüren, übertragen.

[0008] Sowohl eine Fertigung als auch eine Handhabung werden dadurch erleichtert, daß das Griffteil und das Verlängerungssegment voneinander trennbar ausgebildet sind.

[0009] Insbesondere erweist es sich zu einer Vergrößerung des Benutzungskomforts als zweckmäßig, daß das Griffteil umsteckbar am Verlängerungssegment angeordnet ist.

[0010] Eine günstige Krafteinleitung wird dadurch unterstützt, daß sich das Griffteil mindestens bereichsweise quer zum Verlängerungssegment erstreckt.

[0011] Eine weitere Steigerung des Benutzungskomforts läßt sich dadurch erreichen, daß das erste Schwenkgelenk über ein Verbindungsstück mit einem zweiten Schwenkgelenk verbunden ist, das im Bereich eines Adapters angeordnet ist.

[0012] Eine Betätigung schräg von unten in allen denkbaren Benutzungssituationen wird dadurch erreicht, daß eine erste Schwenkachse des ersten Schwenkgelenkes und eine zweite Schwenkachse des zweiten Schwenkgelenkes im wesentlichen quer zueinander angeordnet sind.

[0013] Eine Nachrüstbarkeit wird dadurch unterstützt, daß der Adapter auf einen Fenstergriff aufsteckbar ist.

[0014] Zur Vermeidung eines unbeabsichtigten Trennens der Vorrichtung und des Fenstergriffes wird vorgeschlagen, daß der Adapter am Fenstergriff arretierbar ist.

[0015] Ein weiteres Anwendungsgebiet wird dadurch erschlossen, daß der Adapter mit einem Türgriff koppelbar ist.

[0016] In den Zeichnungen sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Griffverlängerung und

Fig. 2 eine Darstellung der Griffverlängerung gemäß Blickrichtung II in Fig. 1.

[0017] In Fig. 1 ist eine Vorrichtung zur Betätigung von Fenstern oder Balkontüren dargestellt, die mit einem Griffteil (1) versehen ist. Das Griffteil (1) ist über ein Verlängerungssegment (2) mit einem ersten Schwenkgelenk (3) verbunden. Das erste Schwenkgelenk (3) ist über einen Adapter (4) mit einem Zapfen (5) gekoppelt, der in eine nicht dargestellte Aufnahme eines Verschlussteiles eines ebenfalls nicht dargestellten Fensters einführbar ist.

[0018] Im Bereich des Adapters (4) ist ein zweites Schwenkgelenk (6) angeordnet, dessen zweite Schwenkachse (7) im wesentlichen senkrecht zu einer ersten Schwenkachse (8) des ersten Schwenkgelenkes (3) angeordnet ist. Durch diese Anordnung ist eine Drehbeweglichkeit in allen räumlichen Dimensionen möglich.

[0019] Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 ist das Griffteil (11) vom Verlängerungssegment (2) abnehmbar. Eine Kopplung erfolgt hierbei durch einen Verbindungszapfen (9). Ebenfalls ist gemäß der Ausführungsform in Fig. 1 vorgesehen, daß der Adapter (4) auf einen konventionellen Fenstergriff (10) aufsteckbar und an diesem fixierbar ist. Die Fixierbarkeit kann beispielsweise über ein Verkleben oder ein Verschrauben erfolgen. Ebenfalls ist es möglich, den Adapter (4) irreversibel mit dem Fenstergriff (10) zu verbinden und beispielsweise eine Verklebung herzustellen. Darüber hinaus ist daran gedacht, einen spielfreien Kontakt zwischen dem Adapter (4) und dem Fenstergriff (10) durch geeignete Verbindungsmaterialien, beispielsweise aushärtbare Ausgleichsmassen, herzustellen.

[0020] Gemäß der Ausführungsform in Fig. 4 ist der Fenstergriff (10) mit einem Sockel (11) versehen, der zur Einführung in das nicht dargestellte Fenster Fixierungsvorsprünge (12) aufweist. Der Zapfen (5) erstreckt sich ausgehend vom Fenstergriff (10) durch den Sockel (11) hindurch.

[0021] Gemäß dem Ausführungsbeispiel in Fig. 1 ist

das Verlängerungssegment (2) in ein Halterungselement (13) des Adapters (4) eingeführt. Das Halterungselement (13) trägt zusätzlich auch eine Drehachse (14) des ersten Schwenkgelenkes (3). Auf der Drehachse (14) ist ein Verbindungsstück (15) drehbeweglich geführt, das das Halterungselement (13) mit einem Basiselement (16) des Adapters (4) verbindet. Das Basiselement (16) hält eine Drehachse (17) des zweiten Schwenkgelenkes (6), auf dem das Verbindungsstück (15) ebenfalls drehbeweglich geführt ist.

[0022] Eine Fixierung des Fenstergriffes (10) im Bereich des Adapters (4) kann beispielsweise unter Verwendung eines Arretierelementes (18) erfolgen, das beim dargestellten Ausführungsbeispiel als Schraube ausgebildet ist.

[0023] Der Aufbau der Vorrichtung wird in Fig. 2 entsprechend Blickrichtung II in Fig. 1 nochmals veranschaulicht. Zu erkennen ist insbesondere, daß das Griffteil (1) relativ groß ausgebildet ist, so daß ein einfaches Ergreifen und eine Bedienung auch durch körperbehinderte Personen in einfacher Weise möglich ist. Fig. 2 veranschaulicht ebenfalls, daß das Basiselement (16) zwei mit einem Abstand zueinander angeordneter Platten aufweist, die die Drehachse (16) halten und zwischen die das Verbindungsstück (15) eingeführt ist.

[0024] Zur Anpassung an unterschiedliche Körpergrößen oder unterschiedliche Bedienpositionen eines Benutzers ist auch daran gedacht, das Verlängerungssegment (2) längenvariabel auszubilden. Die veränderliche Länge kann beispielsweise über eine teleskopierbare Ausführung des Verlängerungssegmentes (2) realisiert werden. Insbesondere ist hierbei daran gedacht, über Rastungen oder Arretierungen eine Fixierung für eine jeweils gewählte Verlängerungspositionierung vorzusehen. Die Verlängerung kann stufenlos oder stufig erfolgen. Die Längenveränderlichkeit kann auch über aufsteckbare oder herausnehmbare Anpaßsegmente realisiert sein.

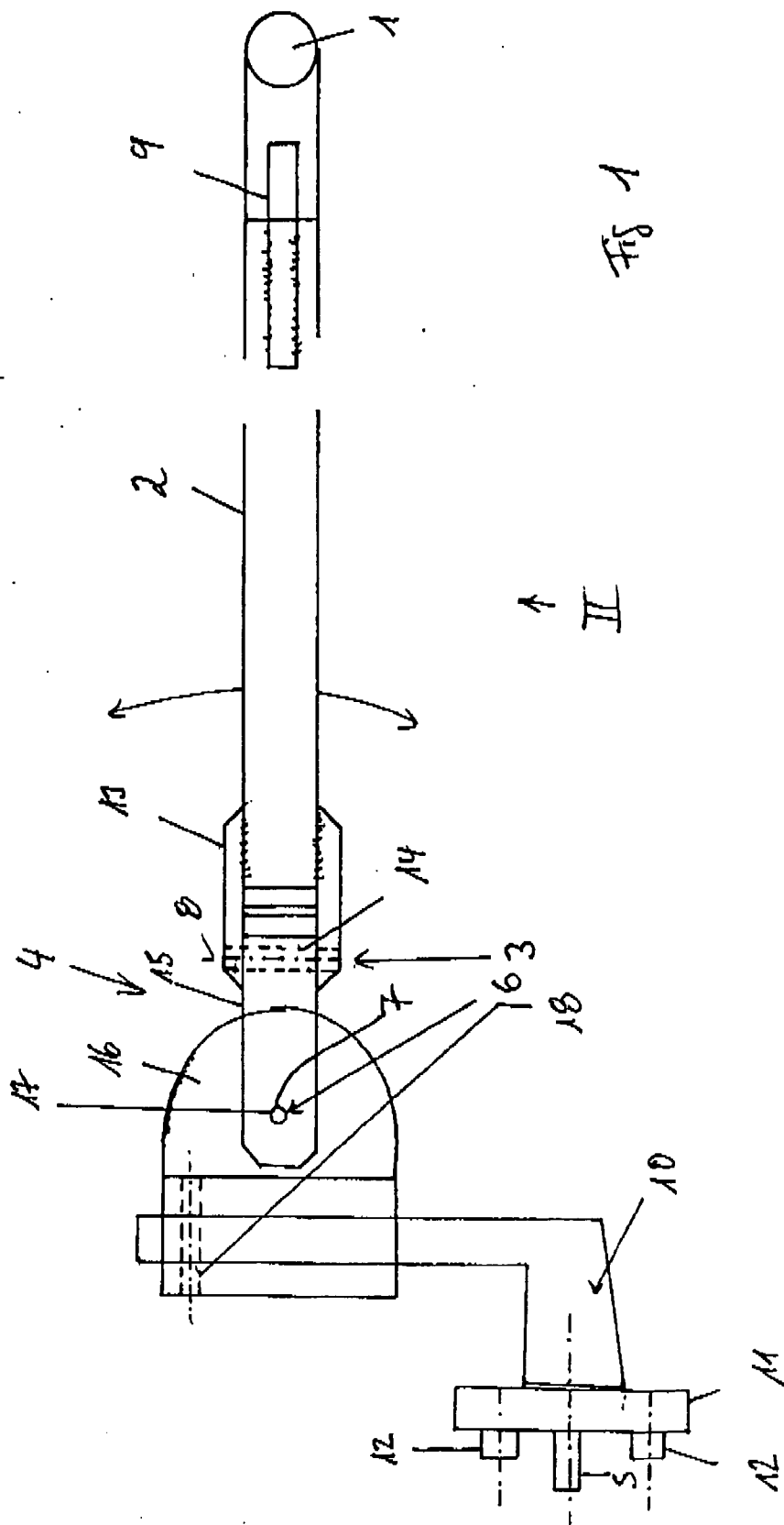
[0025] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist auch daran gedacht, das erste Schwenkgelenk (3) als ein Kardangelenkbild zu gestalten, das eine Beweglichkeit in mehreren räumlichen Richtungen bereitstellt. Eine derartige Konstruktion macht die Verwendung eines zweiten Schwenkgelenkes und die Verwendung des Verbindungsstückes (15) überflüssig. Eine weitere Ausführungsvariante besteht in der Verwendung eines Kugelgelenkes.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Betätigung von Fenstern, die ein Griffteil aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Griffteil (1) über ein Verlängerungssegment (2) mit einem ersten Schwenkgelenk (3) verbunden ist und daß das erste Schwenkgelenk (3) über einen Adapter (4) mit einem Zapfen (5) gekoppelt ist, der in eine Aufnahme eines Verschlußteiles des Fen-

sters einführbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Griffteil (1) und das Verlängerungssegment (2) voneinander trennbar ausgebildet sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Griffteil (1) umsteckbar am Verlängerungssegment (2) angeordnet ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich das Griffteil (1) mindestens bereichsweise quer zum Verlängerungssegment (2) erstreckt.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Schwenkgelenk (3) über ein Verbindungsstück (15) mit einem zweiten Schwenkgelenk (6) verbunden ist, das im Bereich eines Adapters (4) angeordnet ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine erste Schwenkachse (8) des ersten Schwenkgelenkes (3) und eine zweite Schwenkachse (7) des zweiten Schwenkgelenkes (6) im wesentlichen quer zueinander angeordnet sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Adapter (4) auf einen Fenstergriff (10) aufsteckbar ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Adapter (4) am Fenstergriff (10) arretierbar ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Adapter (4) mit einem Türgriff koppelbar ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verlängerungssegment (2) längenveränderlich ausgebildet ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verlängerungssegment (2) teleskopierbar ausgebildet ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Schwenkgelenk (3) als ein Kardangelenkbild ausgebildet ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Schwenkgelenk (3) als ein Kugelgelenkbild ausgebildet ist.



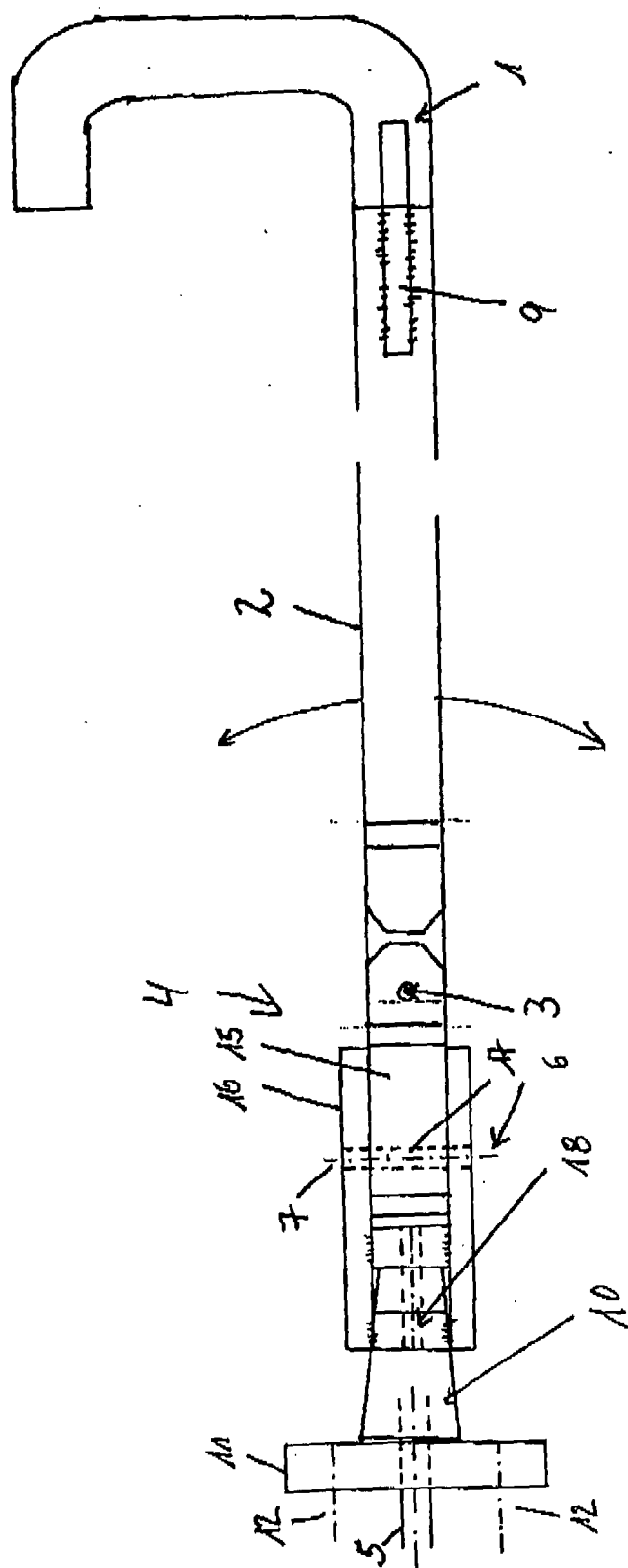


Fig 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 0128

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 198 41 033 A1 (BURKART MARTIN [DE]) 22. Juli 1999 (1999-07-22) * das ganze Dokument *	1,7-11	INV. E05B1/00 B25J1/00
X	GB 2 256 392 A (HOLT ANDREW ROBERT [GB]) 9. Dezember 1992 (1992-12-09) * das ganze Dokument *	1,4,7-9, 13	
X	JP 2001 220926 A (HOKUMEI KK) 17. August 2001 (2001-08-17) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,5,7-11	
A	US 2002/184736 A1 (NELSON RICHARD BRYANT [US]) 12. Dezember 2002 (2002-12-12) * das ganze Dokument *	1,5	
A	DE 201 19 266 U1 (DECKERT HARALD [DE]) 21. Februar 2002 (2002-02-21) * das ganze Dokument *	1,4,7-9	
A	DE 20 2005 017175 U1 (SCHUSTER CORDONET JOHANNES [DE]) 23. Februar 2006 (2006-02-23) * das ganze Dokument *	1,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B B25J
A	US 6 289 557 B1 (MANSON BARRY F [US] ET AL) 18. September 2001 (2001-09-18) * das ganze Dokument *	1,13	
A	GB 2 412 346 A (BANNISTER IAN [GB]) 28. September 2005 (2005-09-28) * das ganze Dokument *	1,4,7-9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Oktober 2007	Prüfer Westin, Kenneth
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 07 01 0128

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.

11-10-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19841033	A1	22-07-1999	KEINE	
GB 2256392	A	09-12-1992	KEINE	
JP 2001220926	A	17-08-2001	KEINE	
US 2002184736	A1	12-12-2002	KEINE	
DE 20119266	U1	21-02-2002	KEINE	
DE 202005017175	U1	23-02-2006	KEINE	
US 6289557	B1	18-09-2001	KEINE	
GB 2412346	A	28-09-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

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