



(11) **EP 1 813 751 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**01.08.2007 Patentblatt 2007/31**

(51) Int Cl.:  
**E05D 5/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **07001669.6**

(22) Anmeldetag: **26.01.2007**

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

(72) Erfinder: **Kretek, Peter**  
**42287 Wuppertal (DE)**

(74) Vertreter: **Füssel, Michael et al**  
**Dr. Sturies - Eichler - Füssel**  
**Patentanwälte**  
**Lönsstrasse 55**  
**42289 Wuppertal (DE)**

(30) Priorität: **26.01.2006 CN 200620001895 U**

(71) Anmelder: **GLUSKE-BKV GmbH**  
**42281 Wuppertal (DE)**

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86 (2) EPÜ.

(54) **Verdeckt liegendes Band**

(57) Verdeckt anbringbares Band für Fenster- oder Türflügel, mit einem Rahmenbandteil (14) und einem Flügelbandteil (16), die mit einer Achse (18) miteinander verbunden sind.

Diese Aufgabe wird bei einem verdeckt anbringbaren Band der eingangs genannten Art erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass das Flügelbandteil (16) plattenartig ausgebildet ist, bei der einen Längskante des Flügelbandteils (16) die Achse (18) angeordnet ist und dass das Rahmenbandteil (14), ausgehend von der Achse (18) im geschlossenen Einbauzustand einen quer zum Flügelbandteil (16) verlaufenden plattenartigen Teil aufweist, der in eine schräg dazu verlaufende und die Anschlußfläche für den Rahmen bildende Fortsetzung übergeht, wobei deren im Einbau sowie bei geschlossenem Flügel zu den jeweiligen Falzseiten weisenden Flächen der Bandteile (14,16) einen Abstand zueinander aufweisen, der der Tiefe des Falzraumes entspricht.

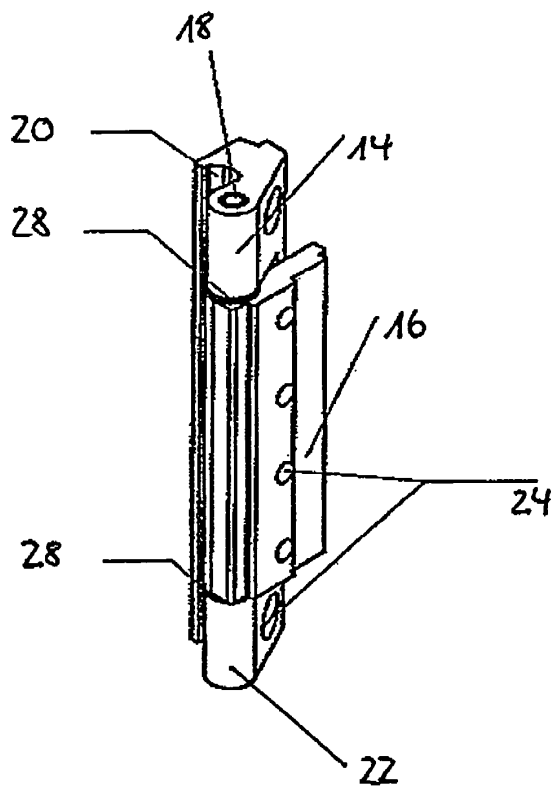


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein verdeckt anbringbares Band für Fenster- oder Türflügel, mit einem Rahmenbandteil und einem Flügelbandteil, die mit einer Achse miteinander verbunden sind.

**[0002]** Üblicherweise sind Tür- oder Fensterbänder derart angebracht, dass sie aus den Flügelebenen herausragen. Dies ist aber aus optischen Gründen oftmals unerwünscht.

**[0003]** Es sind aber auch verdeckt liegende Bänder bekannt, die mittels Stahlplatten am Falzraum befestigt sind. Allerdings sind deren Tragfähigkeiten nicht ausreichend und sie könnten vor allen Dingen nicht für große Fenster und Türen verwandt werden. Hinzukommt, dass zur Sicherstellung der Beweglichkeit, immer noch ein gewisser Bereich des Scharniers sichtbar verbleibt.

**[0004]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein verdeckt anbringbares Band der eingangs genannten Art anzugeben, das die Probleme des Stands der Technik vermeidet, eine große Festigkeit gewährleistet und einfach zu verarbeiten ist.

**[0005]** Diese Aufgabe wird bei einem verdeckt anbringbaren Band der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Flügelbandteil plattenartig ausgebildet ist, bei der einen Längskante des Flügelbandteils die Achse angeordnet ist und dass das Rahmenbandteil, ausgehend von der Achse im geschlossenen Einbauzustand einen quer zum Flügelbandteil verlaufenden plattenartigen Teil aufweist, der in eine schräg dazu verlaufende und die Anschlußfläche für den Rahmen bildende Fortsetzung übergeht, wobei deren im Einbau sowie bei geschlossenem Flügel zu den jeweiligen Falzseiten weisenden Flächen der Bandteile einen Abstand zueinander aufweisen, der der Tiefe des Falzraumes entspricht.

**[0006]** Der Kern der Erfindung besteht darin, das Band derart kompakt auszugestalten, dass dieses Band den Falzraum voll ausfüllt und dennoch eine Schwenkbewegung der Flügel ermöglicht.

**[0007]** Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass von dem plattenförmigen Teil und der Fortsetzung eine zur Achse hin offene Nut ausgebildet ist. Dies bietet die Möglichkeit, dass beim Öffnen des Flügels die Falzabdeckung in diese Nut eintauchen kann. Somit ist der Bereich der Achse des Bandes völlig abgedeckt.

**[0008]** Obwohl es in den meisten Fällen völlig ausreichend ist, dass die beiden Bandteile jeweils nur eine Aufnahmeöffnung für die Achse aufweisen, also sozusagen zweiband-Bänder bilden, ist es von Vorteil, wenn das Rahmenbandteil länger als das Flügelbandteil ausgebildet ist, so dass zwischen zwei die Achse aufnehmenden Endstücken des Rahmenbandteils das Flügelbandteil aufnehmbar ist.

**[0009]** Dadurch ist es möglich, das Flügelbandteil sowohl oben als auch unten mittels der Achse zwischen den entsprechenden achsaufnehmenden Teilen des

Rahmenbandteils einen zusätzlichen Halt zu verleihen. Ein derartiges Band kann daher ein größeres Kippmoment aufnehmen.

**[0010]** In den meisten Fällen ist es zwar völlig ausreichend den entsprechenden Anschlußflächen der Bandteile einfach in den Falzräumen bzw. den entsprechenden Flächen anzuschrauben. Ein noch besserer Halt ergibt sich aber dann, wenn die Anschlußflächen der Bandteile jeweils eine an ein Profilsystem angepaßte Kontur aufweist. Dies bietet zudem noch den Vorteil, dass die entsprechenden Kräfte direkt auf die Rahmenteile übertragen werden können, ohne dass irgendwelche Abstände, die ein Kippen unterstützen könnten, vorhanden sind.

**[0011]** Zur Erhöhung der Leichtgängigkeit, aber auch zur Vermeidung von Geräuschen ist es vorteilhaft, wenn die Achse in Kunststoff-Buchsen angeordnet ist.

**[0012]** Damit vor Ort die Montage erleichtert ist, ist es vorteilhaft, wenn in beiden Bandteilen Öffnungen zur Aufnahme von Befestigungsmitteln vorhanden sind. Dabei ist es möglich, als Befestigungsmittel Schrauben zu verwenden, wobei aber auch zugnieten angewandt werden können.

**[0013]** Bevorzugt besteht das Band aus Metall, Kunststoff oder Holz oder aus einer beliebigen Kombination daraus besteht.

**[0014]** Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels sowie aus den Figuren, auf die Bezug genommen wird. Es zeigen:

Fig. 1: eine Perspektivansicht eines verdeckt anbringbaren Bandes; und

Fig. 2: eine Draufsicht auf ein eingebautes Band gemäß Fig. 1.

**[0015]** In den beiden Figuren 1 und 2 ist ein Ausführungsbeispiel eines Bandes 10 dargestellt, das verdeckt angebracht werden kann, also als sogenanntes verdeckt liegendes Band 10 bezeichnet werden kann.

**[0016]** Dieses Band 10 dient für Fenster- oder Türflügel 12 und besteht aus einem Rahmenbandteil 14 sowie einem Flügelbandteil 16, die mit einer Achse 18 miteinander verbunden sind.

**[0017]** Bei dem gezeigten Band 10 ist der Bereich, in dem die Achse 18 aufgenommen ist, dreigeteilt ausgebildet. Dabei ist das Rahmenbandteil 14 länger als das Flügelbandteil 16 ausgebildet, so dass zwischen zwei die Achse 18 aufnehmenden Endstücken 22 des Rahmenbandteils 14 das Flügelbandteil 16 aufgenommen ist.

**[0018]** Wie sich insbesondere aus Fig. 2 ergibt, wird von einem plattenförmigen Teil 14a, das ausgehend von der Achse 18 schräg zum Flügelbandteil 16 verläuft und der einer sich schräg anschließenden Fortsetzung 14b des Rahmenbandteils 14 eine zur Achse 18 hin offene Nut 20 ausgebildet. Diese dient dazu, bei einem Verschwenken des Flügels 12 den Falzüberschlag F aufzu-

nehmen. Dadurch ist es möglich, den vollständigen Bereich des die Achse 18 aufnehmenden Teils abzudecken.

**[0019]** Des Weiteren sind die Anschlußflächen der beiden Bandteile 14 und 16 bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel jeweils mit einer Kontur versehen, die an ein bestimmtes Profilsystem angepaßt ist. Selbstverständlich ist dabei das Profilsystem frei wählbar. Die Anpassung dient lediglich dazu, einen spielfreien Abstützbereich zu schaffen, um die Kräfte noch besser auf die Rahmenteile übertragen zu können.

**[0020]** Wie in den Figuren gezeigt, weisen die die Achse aufnehmenden Bereiche der beiden Bandteile 14 und 16 Kunststoff-Buchsen 28 auf, um eine leicht gängige und geräuscharme Verschwenkbarkeit sicher zu stellen.

**[0021]** Schließlich weisen diese beiden Bandteile 14 und 16 auch noch Öffnungen 24 auf. Diese Öffnungen 24 dienen zur Aufnahme von Befestigungsmitteln 26, die üblicherweise Schrauben 26 sind.

**[0022]** Je nach Auslegungswünschen kann das Band 10 aus Metall, Kunststoff oder Holz oder aus einer beliebigen Kombination daraus bestehen.

**[0023]** Obwohl das Ausführungsbeispiel im Bereich der die Achse 18 aufnehmenden Abschnitte dreiteilig ausgebildet ist, gilt selbstverständlich das oben gesagte auch für sogenannte zweiteilige Bänder.

#### Bezugszeichenliste

#### **[0024]**

10	Band
12	Fenster-/Türflügel
14	Rahmenbandteil
14a	Teil
14b	Fortsetzung
16	Flügelbandteil
18	Achse
20	Nut
22	Endstück
24	Öffnung
26	Befestigungsmittel/Schraube
28	Buchse

#### **Patentansprüche**

1. Verdeckt anbringbares Band (10) für Fenster- oder Türflügel (12), mit einem Rahmenbandteil (14) und einem Flügelbandteil (16), die mit einer Achse (18) miteinander verbunden, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flügelbandteil (16) plattenartig ausgebildet ist, bei der einen Längskante des Flügelbandteils (16) die Achse (18) angeordnet ist und dass das Rahmenbandteil (14), ausgehend von der Achse (18) im geschlossenen Einbauzustand einen quer zum Flügelbandteil (16) verlaufenden plattenartigen Teil (14a) aufweist, der in eine schräg dazu verlaufende und die Anschlußfläche für den Rahmen bildende

Fortsetzung (14b) übergeht, wobei deren im Einbau sowie bei geschlossenem Flügel (12) zu den jeweiligen Falzseiten weisenden Flächen der Bandteile (14,16) einen Abstand zueinander aufweisen, der der Tiefe des Falzraumes entspricht.

2. Band (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** von dem plattenförmigen Teil (14a) und der Fortsetzung (14b) eine zur Achse (18) hin offene Nut (20) ausgebildet ist.

3. Band (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenbandteil (14) länger als das Flügelbandteil (16) ausgebildet ist, so dass zwischen zwei die Achse (18) aufnehmenden Endstücken (22) des Rahmenbandteils (14) das Flügelbandteil (16) aufnehmbar ist.

4. Band (10) nach einem der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlußflächen der Bandteile (14,16) jeweils eine an ein Profilsystem angepaßte Kontur aufweist.

5. Band (10) nach einem der Ansprüche 1-4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achse (18) in Kunststoff-Buchsen (28) angeordnet ist.

6. Band (10) nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in beiden Bandteilen (14,16) Öffnungen (24) zur Aufnahme von Befestigungsmitteln (26) vorhanden sind.

7. Band (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel Schrauben (26) sind.

8. Band (10) nach einem der Ansprüche 1-7, **dadurch gekennzeichnet, dass** es aus Metall, Kunststoff oder Holz oder aus einer beliebigen Kombination daraus besteht.

#### **Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86(2) EPÜ.**

1. Verdeckt anbringbares Band (10) für Fenster- oder Türflügel (12), mit einem Rahmenbandteil (14) und einem Flügelbandteil (16), die mit einer Achse (18) miteinander verbunden, wobei das Flügelbandteil (16) plattenartig ausgebildet ist, bei der einen Längskante des Flügelbandteils (16) die Achse (18) angeordnet ist und dass das Rahmenbandteil (14), ausgehend von der Achse (18) im geschlossenen Einbauzustand einen quer zum Flügelbandteil (16) verlaufenden plattenartigen Teil (14a) aufweist, der in eine schräg dazu verlaufende und die Anschlußfläche für den Rahmen bildende Fortsetzung (14b) übergeht, wobei deren im Einbau sowie bei

geschlossenem Flügel (12) zu den jeweiligen Falzseiten weisenden Flächen der Bandteile (14,16) einen Abstand zueinander aufweisen, der der Tiefe des Falzraumes entspricht, **dadurch gekennzeichnet, dass** von dem plattenförmigen Teil (14a) und der Fortsetzung (14b) eine zur Achse (18) hin offene Nut (20) ausgebildet ist, dass die Anschlussflächen der Bandteile (14,16) jeweils eine an ein Profilsystem angepasste Kontur aufweisen, dass die Achse (18) in Kunststoff-Buchsen (28) angeordnet ist.

**2. Band (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenbandteil (14) länger als das Flügelbandteil (16) ausgebildet ist, so dass zwischen zwei die Achse (18) aufnehmenden Endstücken (22) des Rahmenbandteils (14) das Flügelbandteil (16) aufnehmbar ist.

**3. Band (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass** in beiden Bandteilen (14,16) Öffnungen (24) zur Aufnahme von Befestigungsmitteln (26) vorhanden sind.

**4. Band (10) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel Schrauben (26) sind.

**5. Band (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass** es aus Metall, Kunststoff oder Holz oder aus einer beliebigen Kombination daraus besteht.

35

40

45

50

55

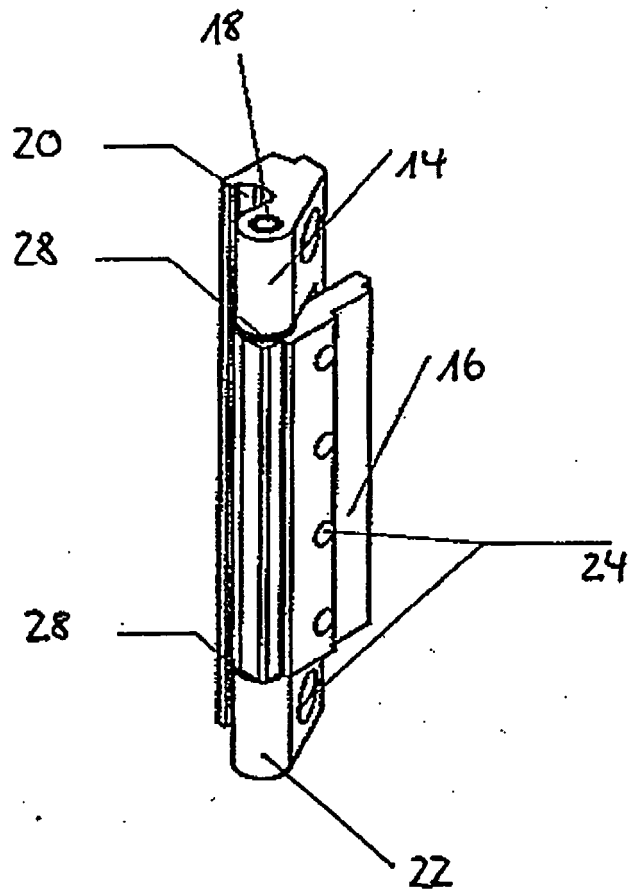


Fig. 1

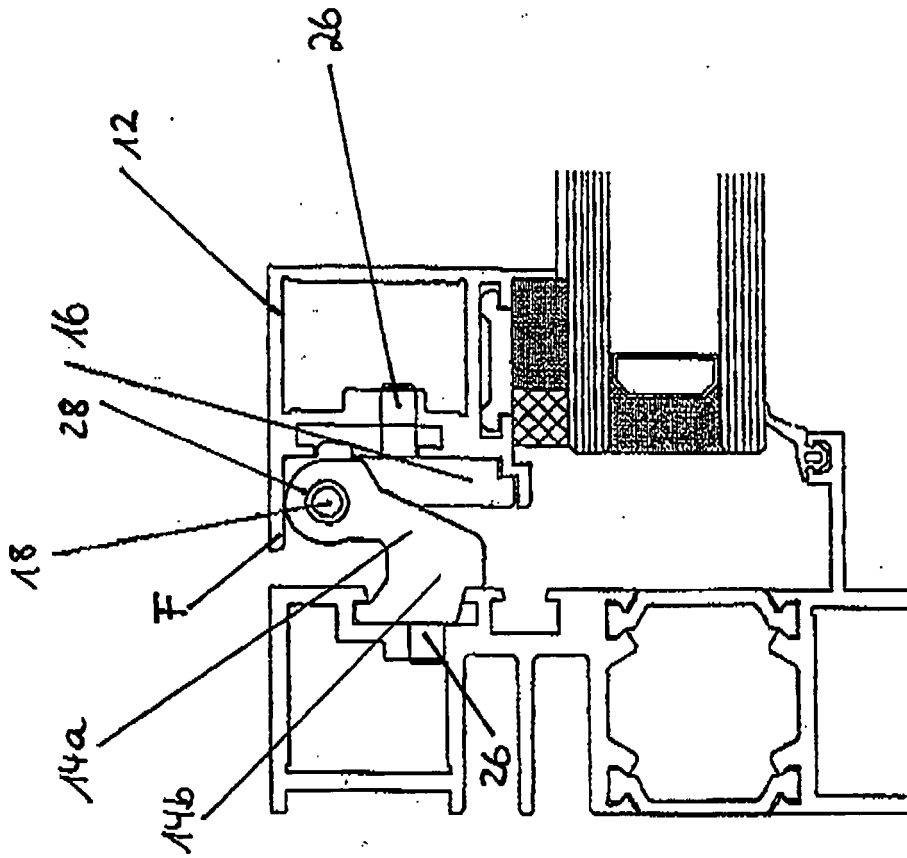


Fig. 2

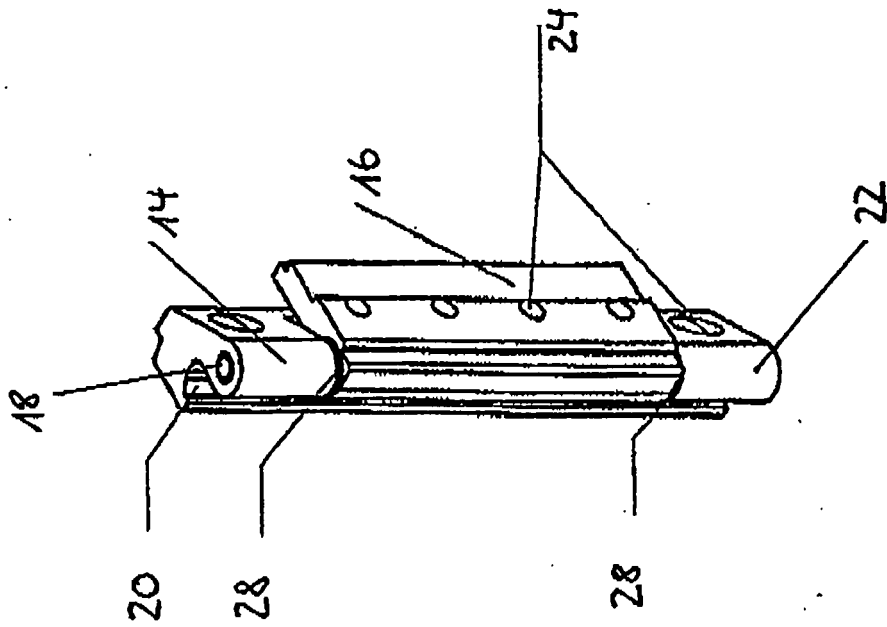


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 19 16 702 U (SCHUERMANN & CO HEINZ [DE]) 26. Mai 1965 (1965-05-26)	1-4,6-8	INV. E05D5/02
Y	* Seite 3 - Seite 5; Anspruch 1; Abbildungen 1-4 *	5	
X	DE 298 02 458 U1 (HANS WEBER METALLWARENFABRIK G [DE]) 23. April 1998 (1998-04-23)	1-4,6-8	
Y	* Seite 3, Zeile 7 - Seite 4, Zeile 2; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-4 *	5	
X	DE 199 44 549 A1 (BFTI FASSADEN TECHNIK BERLIN I [DE] B F T I FASSADEN TECHNIK BERLI [DE]) 27. Juli 2000 (2000-07-27)	1-4,6-8	
Y	* Spalte 4, Zeile 8 - Spalte 6, Zeile 50; Anspruch 1; Abbildungen 1-8 *	5	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC) E05D
Y	US 3 921 225 A (SUSKA CHARLES R) 25. November 1975 (1975-11-25)	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>8. Mai 2007</b>	Prüfer <b>Balice, Marco</b>
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 03/02 (P04C03) 1

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

EP 07 00 1669

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

08-05-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1916702	U	26-05-1965	KEINE	
DE 29802458	U1	23-04-1998	KEINE	
DE 19944549	A1	27-07-2000	KEINE	
US 3921225	A	25-11-1975	KEINE	

EPO FORM P0461

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