

(19)



(11)

EP 2 052 646 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

29.04.2009 Patentblatt 2009/18

(51) Int Cl.:

A47G 1/20 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **08017265.3**(22) Anmeldetag: **01.10.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

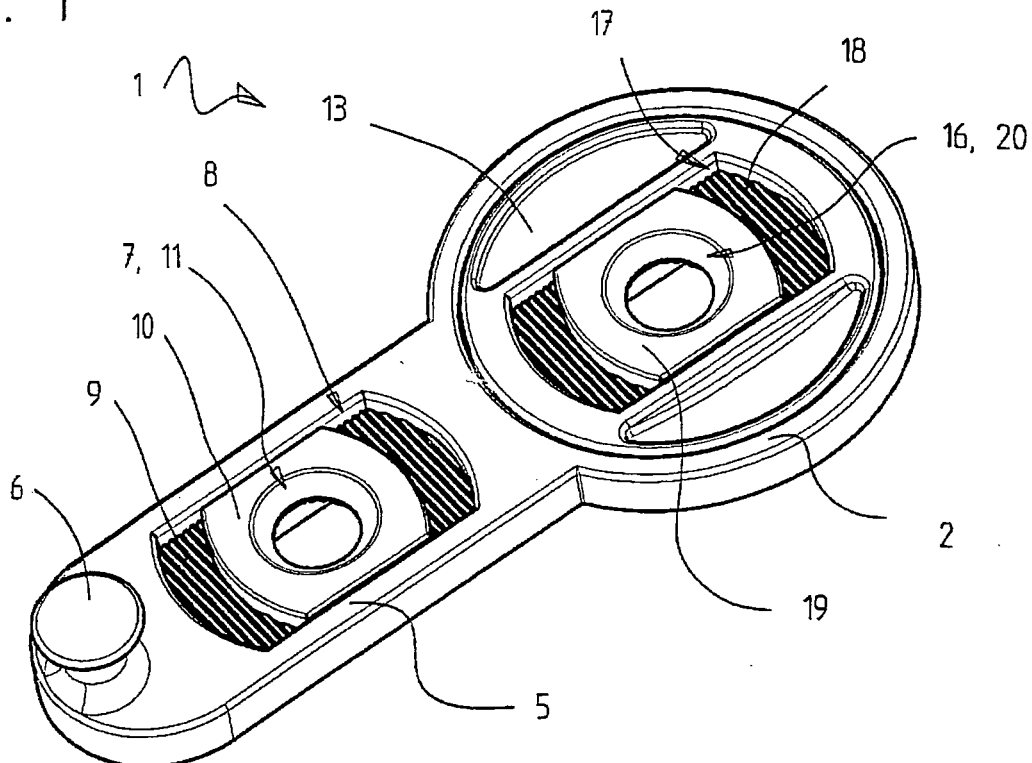
Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(71) Anmelder: **fischerwerke GmbH & Co. KG
72178 Waldachtal (DE)**(72) Erfinder: **Nehl, Wolfgang
72178 Waldachtal (DE)**(30) Priorität: **27.10.2007 DE 102007051460**(54) **Aufhängeelement für ein Bild, einen Spiegel oder dgl.**

(57) Die Erfindung betrifft ein Aufhängeelement (1) für Bilder, Spiegel oder dgl. Die Erfindung schlägt vor, das Aufhängeelement (1) schlüsselförmig mit einer dreh-

baren, ein Langloch (16) aufweisenden Kreisscheibe (13) und mit einer länglichen Bohrung (7) im "Schlüsselbart" auszubilden. Das Aufhängeelement (1) ermöglicht eine Justierung in Längs- und in Querrichtung.

Fig. 1

**EP 2 052 646 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Aufhängeelement zum Aufhängen von Gegenständen wie beispielsweise Bildern oder Spiegeln an einer Wand mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Das Aufhängeelement kann beispielsweise einen Haken, ein Loch, eine Öse oder einen Ring zum Aufhängen des Gegenstands aufweisen.

[0002] Ein derartiges Aufhängeelement ist bekannt aus der EP 993 797 A1. Das bekannte Aufhängeelement ist kreisringförmig und weist eine Kreisscheibe mit einem Langloch und einem flachen, kreisförmigen Bund auf, der in das kreisringförmige Aufhängeelement eingreift. Auf diese Weise ist die Kreisscheibe drehbar am Aufhängeelement gelagert. Durch Drehen der Kreisscheibe lässt sich das Langloch verdrehen. Das Langloch dient zum Durchstecken einer Befestigungsschraube, auf der das Aufhängeelement in Längsrichtung des Langlochs, also radial verschiebbar ist. Durch Drehen der Kreisscheibe lässt sich die Richtung des Langlochs und damit die Verschieberichtung des Aufhängeelements ändern. Das Aufhängeelement ist dadurch horizontal und vertikal justierbar. Durch Festziehen der Befestigungsschraube werden die Kreisscheibe und das kreisringförmige Aufhängeelement festgeklemmt und dadurch in ihrer Lage fixiert.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist, ein justierbares Aufhängeelement vorzuschlagen, dessen Halt verbessert ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Wie das bekannte Aufhängeelement weist das erfindungsgemäße Aufhängeelement ein ein Langloch aufweisendes Element auf, das am Aufhängeelement drehbar angeordnet ist, so dass die Richtung des Langlochs in Bezug auf das Aufhängeelement einstellbar ist. Zusätzlich weist das erfindungsgemäße Aufhängeelement eine längliche Bohrung auf. Der Begriff "längliche Bohrung" meint insbesondere auch ein Langloch und wird zur Abgrenzung gegenüber dem Langloch des drehbaren Elements verwendet. Dadurch ist eine Befestigung des Aufhängeelements mit zwei Schrauben möglich, was den Halt des Aufhängeelements an beispielsweise einer Wand erhöht. Die längliche Bohrung bietet eine Justiermöglichkeit in seiner Längsrichtung.

[0005] Die längliche Bohrung kann grundsätzlich ebenfalls verstellbar, insbesondere drehbar sein. Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die längliche Bohrung starr am Aufhängeelement ist. Dadurch ist die Anzahl der Justiermöglichkeiten eingeschränkt, was die Handhabung bei der Befestigung des Aufhängeelements vereinfacht. Außerdem verhindert die starre längliche Bohrung ein ungewolltes Verstellen, insbesondere ein Drehen um seine Hochachse.

[0006] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist die längliche Bohrung des Aufhängeelements so ausgerichtet, dass sich das Langloch des drehbaren Elements

in seiner Verlängerung befindet. Auf diese Weise ist eine Anpassung an den Abstand zweier Befestigungsschrauben bzw. an den Abstand zweier Bohrlöcher zum Eindrehen der Befestigungsschrauben möglich. Ein ungenauer Bohrungsabstand wird ausgeglichen, der durch seitliches Verlaufen eines Bohrers beim Bohren auftreten kann.

[0007] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist das drehbare Element eine kreisförmige Scheibe, die in einer komplementären Aufnahme des Aufhängeelements aufgenommen ist. Dadurch ist in einfacher Weise eine Drehlagerung der kreisförmigen, das Langloch aufweisenden Scheibe möglich.

[0008] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht eine Lochscheibe vor, die dem Langloch und/oder der länglichen Bohrung des Aufhängeelements zugeordnet ist und deren Loch ungefähr gleich lang wie breit ist. Diese Formulierung ist zur Abgrenzung von einem Langloch gewählt worden. Das Loch der Lochscheibe ist insbesondere kreisförmig, es ist allerdings auch beispielsweise ein quadratisches oder sonstiges Mehrkantloch denkbar. Das Loch der Lochscheibe fluchtet mit dem Langloch bzw. der länglichen Bohrung und die Lochscheibe ist in Längsrichtung des Langlochs bzw. der länglichen Bohrung verschiebbar. Mit der Lochscheibe wird eine Befestigungsschraube in Längsrichtung des Langlochs bzw. der länglichen Bohrung fixiert und ein ungewolltes Verstellen in Längsrichtung beispielsweise beim Festziehen der Befestigungsschraube wird vermieden. Die Lochscheibe kann am drehbaren Element für dessen Langloch und/oder an der länglichen Bohrung vorgesehen sein. Vorzugsweise ist sowohl für das Langloch als auch die längliche Bohrung eine Lochscheibe vorgesehen.

[0009] Eine Ausgestaltung der Erfindung weist eine Formschlusseinrichtung gegen Verschieben der Lochscheibe auf. Hierbei kann es sich um eine Riffelung quer zum Langloch handeln, die eine Verschiebung der Lochscheibe in Längsrichtung des Langlochs verhindert.

[0010] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht eine Formschlusseinrichtung gegen Verdrehen des drehbaren, das Langloch aufweisenden Elements vor. Auch hier kann es sich um eine Riffelung, allerdings eine radiale Riffelung handeln.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein erfindungsgemäßes Aufhängeelement in perspektivischer Darstellung; und

Figur 2 Einzelteile des Aufhängeelements aus Figur 1.

[0012] Das in der Zeichnung dargestellte Aufhängeelement 1 weist einen Kreisring 2 mit einer umlaufenden Ringstufe 3 (Figur 2) an seinem Innumfang auf. Eine Stirnfläche der Ringstufe 3 weist eine radiale Riffelung 4

auf, die Teil einer noch zu erläuternden Formschlusseinrichtung gegen Verdrehen ist.

[0013] Vom Kreisring 2 steht eine längliche Zunge 5 radial nach außen ab, die mit einem Halbkreis endet und, im Ausführungsbeispiel, einen Haken 6 an ihrem Ende aufweist. Die Zunge 5 ist einstückig mit dem Kreisring 2, und die Zunge 5 und der Kreisring 2 weisen eine gleiche Dicke auf.

[0014] Die Zunge 5 weist eine längliche Bohrung 7 auf (Figur 2), die radial zum Kreisring 2 verläuft. Die längliche Bohrung 7 befindet sich am Grund einer länglichen, flachen Ansenkung 8 mit parallelen Seitenwänden und kreisförmigen Stirnwänden. Der Grund der Ansenkung 8 weist eine Riffelung 9 quer zum Langloch 7 auf. Die Riffelung 9 ist Teil einer noch zu erläuternden Formschlusseinrichtung gegen Verschieben.

[0015] In der Ansenkung 8 ist eine Lochscheibe 10 mit einem kreisförmigen Loch 11 angeordnet. Das Loch 11 ist deckungsgleich mit der länglichen Bohrung 7. Die Lochscheibe 10 weist zwei gerade, zueinander parallele Ränder auf, deren Abstand voneinander einer Breite der Ansenkung 8 entspricht. Die Lochscheibe 10 ist in Längsrichtung der länglichen Bohrung 7 verschiebbar in der länglichen Ansenkung 8 der Zunge 5 des Aufhängeelements 1 geführt. Eine dem Grund der Ansenkung 8 zugewandte Stirnfläche der Lochscheibe 10 ist mit einer Riffelung 12 (Figur 2) versehen, die komplementär zur Riffelung 9 des Grundes der Ansenkung 8 ist. Stehen die Riffelungen 9, 12 in Eingriff miteinander, ist die Lochscheibe 10 durch Formschluss gegen Verschieben gesichert. Die beiden Riffelungen 9, 12 bilden eine Formschlusseinrichtung gegen Verschieben der Lochscheibe 10. In Figur 2 ist die Lochscheibe 10 umgekehrt mit ihrer dem Grund der Ansenkung 8 zugeordneten Unterseite nach oben gezeichnet.

[0016] Im Kreisring 2 ist eine Kreisscheibe 13 aufgenommen, die eine Ringstufe 14 (Figur 2) aufweist, die komplementär zur Ringstufe 3 des Kreisrings 2 ist. Die Kreisscheibe 13 ist drehbar im Kreisring 2. Eine Stirnfläche der Ringstufe 14 weist eine radiale Riffelung 15 auf, die komplementär zur Riffelung 4 der Ringstufe 3 des Kreisrings 2 ist. Stehen die beiden Riffelungen 4, 15 in Eingriff miteinander, verhindern sie ein Drehen der Kreisscheibe 13 im Kreisring 2. Die Riffelungen 4, 15 bilden eine Formschlusseinrichtung gegen Verdrehen der Kreisscheibe 13. Wie die Lochscheibe 10 ist auch die Kreisscheibe 13 in Figur 2 umgekehrt mit ihrer Unterseite und ihrer Riffelung 15 nach oben gezeichnet.

[0017] Die Kreisscheibe 13 weist ein Langloch 16 auf, das durch ihre Mitte geht. Das Langloch 16 der Kreisscheibe 13 befindet sich damit in Verlängerung der länglichen Bohrung 7 in der Zunge 5 des Aufhängeelements 1, das radial zum Kreisring 2 verläuft. Durch Drehen der Kreisscheibe 13 lässt sich die Richtung seines Langlochs 16 verändern.

[0018] Zusätzlich zu der Ansenkung 8 im Bereich der Zunge 5 weist die Kreisscheibe 13 eine weitere längliche Ansenkung 17 auf, an deren Grund sich das Langloch

16 befindet. Ein Grund der Ansenkung 17 weist eine quer zum Langloch 16 verlaufende Riffelung auf, die als Formschlusseinrichtung gegen Verschieben mit einer komplementären Riffelung einer Stirnfläche einer weiteren Lochscheibe 19 zusammenwirkt, die übereinstimmend mit der bereits beschriebenen Lochscheibe 10 ausgebildet ist. Die weitere Lochscheibe 19 weist ein weiteres Loch 20 auf. Zur Befestigung des Aufhängeelements 1 werden zwei nicht dargestellte Befestigungsschrauben durch die Löcher 11, 20 der beiden Lochscheiben 10, 19 und durch das Langloch 16 und die längliche Bohrung 7 gesteckt und in zwei zuvor gebohrte, nicht dargestellte Bohrlöcher in einer Wand eingeschraubt. Solange die Befestigungsschrauben nicht festgezogen sind, lässt sich durch Verschieben der Lochscheibe 10 an der Zunge 5 des Aufhängeelements 1 ein Abstand der beiden Löcher 11, 20 an einen Abstand der Bohrlöcher anpassen. Durch Drehen der Kreisscheibe 13 und Verschieben der ihr zugeordneten weiteren Lochscheibe 19 ist eine Verstellung in Querrichtung bzw. in jeder erforderlichen Richtung möglich.

[0019] Im Ausführungsbeispiel sind alle Teile 1, 10, 13, 19 des Aufhängeelements 1 Kunststoffteile. Eine andere Materialwahl ist möglich.

Aufhängeelement

[0020]

- | | | |
|----|----|---------------------|
| 30 | 1 | Aufhängeelement |
| | 2 | Kreisring |
| | 3 | Ringstufe |
| | 4 | Riffelung |
| | 5 | Zunge |
| 35 | 6 | Haken |
| | 7 | längliche Bohrung |
| | 8 | Ansenkung |
| | 9 | Riffelung |
| | 10 | Lochscheibe |
| 40 | 11 | Loch |
| | 12 | Riffelung |
| | 13 | Kreisscheibe |
| | 14 | Ringstufe |
| | 15 | Riffelung |
| 45 | 16 | Langloch |
| | 17 | weitere Ansenkung |
| | 18 | Riffelung |
| | 19 | weitere Lochscheibe |
| 50 | 20 | weiteres Loch |

Patentansprüche

1. Aufhängeelement, mit einem ein Langloch (16) aufweisenden Element (13), das drehbar am Aufhängeelement (1) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufhängeelement (1) eine längliche Bohrung (7) aufweist.

2. Aufhängeelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die längliche Bohrung (7) des Aufhängeelements (1) starr ist.
3. Aufhängeelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (16) des drehbaren Elements (13) in Verlängerung der länglichen Bohrung (7) des Aufhängeelements (1) angeordnet ist. 5
4. Aufhängeelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das drehbare Element (13) eine kreisförmige Scheibe ist, die in einer komplementären Aufnahme (3) des Aufhängeelements (1) aufgenommen ist. 10 15
5. Aufhängeelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufhängeelement (1) eine Lochscheibe (10, 19) aufweist, deren Loch (11, 20) gleich lang wie breit ist und die in Längsrichtung der länglichen Bohrung (7) und/oder des Langlochs (16) verschiebbar am Aufhängeelement (1) und/oder an dem drehbaren, das Langloch (16) aufweisenden Element (13) angeordnet ist. 20 25
6. Aufhängeelement nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufhängeelement (1) eine Formschlusseinrichtung (9, 12, 18) gegen Verschieben der Lochscheibe (10, 19) aufweist. 30
7. Aufhängeelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufhängeelement (1) eine weitere Formschlusseinrichtung (4, 15) gegen Verdrehen des drehbaren, das Langloch (16) aufweisenden Elements (13) aufweist. 35

40

45

50

55

Fig. 1

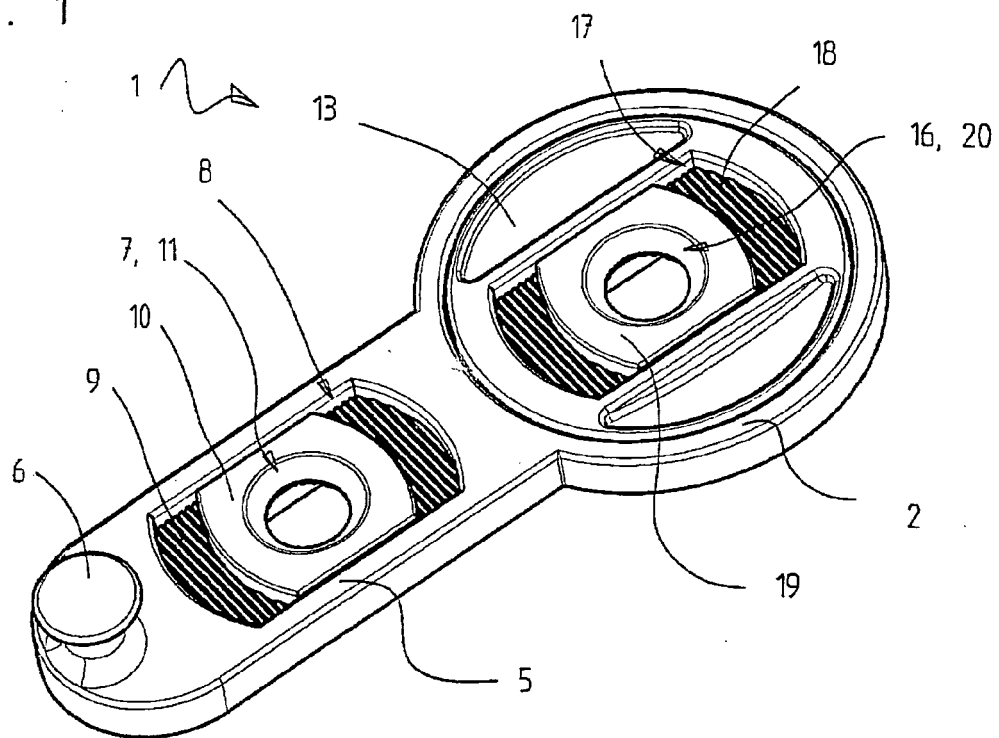
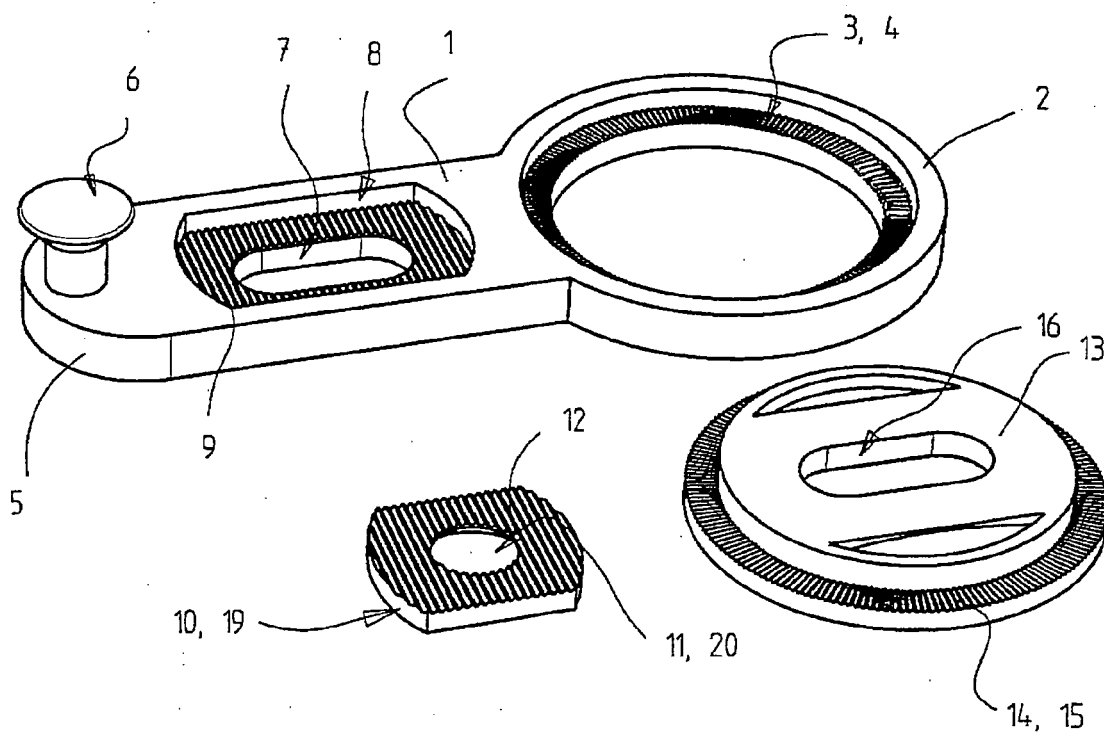


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 7265

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 641 807 A (PHILLIPS) 10. Februar 1987 (1987-02-10) * Abbildungen *	1-3	INV. A47G1/20
X	DE 436 682 C (KÖHLER) 5. November 1926 (1926-11-05) * Abbildungen *	1,2,5-7	
A,D	EP 0 993 797 A (FISCHERWERKE ARTUR FISCHER GMBH & CO.) 19. April 2000 (2000-04-19)		
			RECHERCHIerte SACHGEBIETE (IPC)
			A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Februar 2009	
		Prüfer Beugeling, Leo	
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 Patentedokument, 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			

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 08 01 7265

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.

04-02-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4641807	A	10-02-1987	KEINE
DE 436682	C	05-11-1926	KEINE
EP 0993797	A	19-04-2000	AT 238725 T 15-05-2003
		CZ 9903628 A3 13-12-2000	
		DE 29818272 U1 24-02-2000	
		DK 993797 T3 26-05-2003	
		ES 2197557 T3 01-01-2004	
		HU 9903031 A1 28-04-2000	
		PL 335956 A1 25-04-2000	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 993797 A1 [0002]