

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 236 423 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.09.2002 Patentblatt 2002/36

(51) Int Cl.7: **A47B 88/04, F25D 25/02**

(21) Anmeldenummer: **02004136.4**

(22) Anmeldetag: **25.02.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Hecht, Josef**
88416 Erlenmoos (DE)
• **Blersch, Dietmar**
88299 Leutkirch/Reichenhofen (DE)

(30) Priorität: **01.03.2001 DE 20103586 U**

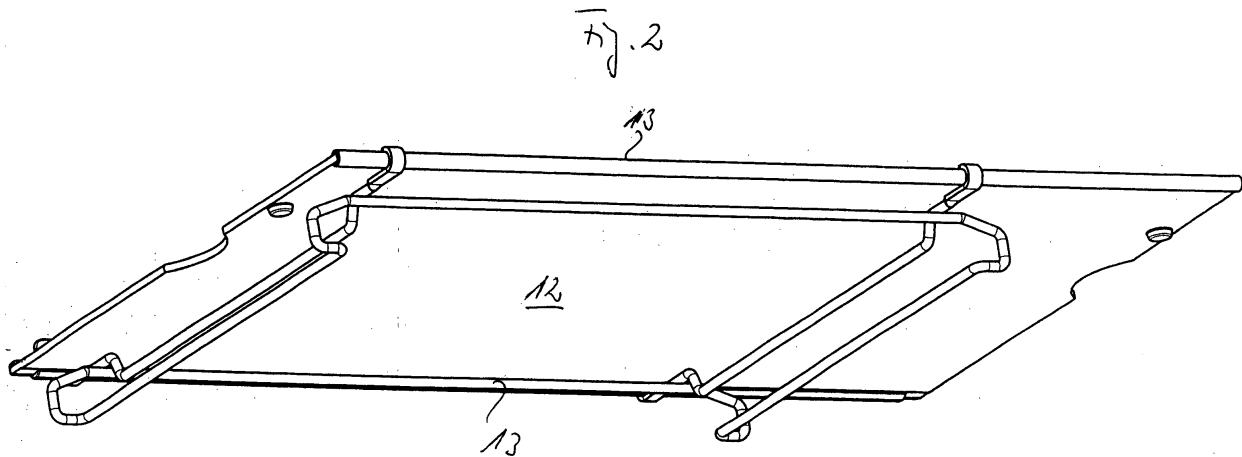
(74) Vertreter: **Zinnecker, Armin, Dipl.-Ing. et al**
Lorenz-Seidler-Gossel,
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)

(71) Anmelder: **LIEBHERR-HAUSGERÄTE GMBH**
88416 Ochsenhausen (DE)

(54) **Schubfachaufnahme**

(57) Eine Schubfachaufnahme läßt sich einfach dadurch an eine rechteckige Ablageplatte ankuppeln, daß ein rechteckiger Rahmen aus Draht an gegenüberliegenden Enden U-förmig in der Weise abgebogen ist, daß die abgebogenen endseitigen und zueinander parallelen Holme des Rahmens die Führungen für die aus-

kragenden Ränder eines Schubfachs bilden. An einer der zueinander parallelen Drahtstreben, von denen die Führungen abgebogen sind, sind im Abstand voneinander zwei einen Rand der Ablageplatte übergreifende Haken und an der anderen Drahtstrebe im Abstand voneinander zwei federnde Rasthaken mit Anlaufschrägen befestigt.



EP 1 236 423 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schubfachaufnahme, die an eine Ablageplatte, vorzugsweise an eine rechteckige Ablageplatte aus Glas mit deren vorderen und hinteren Kanten einfassenden Leisten für einen Kühlschränk, ankuppelbar ist.

[0002] Bekannte Schubfachaufnahmen, die mit Ablageplatten für Kühlschränke verbunden sind und sich seitlich verschieben lassen, bestehen aus verhältnismäßig komplizierten Konstruktionen, die einen schwerfälligen Eindruck vermitteln und zur Montage umständlich seitlich aufgeschoben werden.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine einfach aufgebaute Schubfachaufnahme der eingangs angegebenen Art von ansprechendem Aussehen und einfacher Montage zu schaffen.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß ein rechteckiger Rahmen aus Draht an gegenüberliegenden Enden U-förmig in der Weise abgebogen ist, daß die abgebogenen, endseitigen und zueinander parallelen Holme des Rahmens die Führungen für die auskragenden Ränder einer Schublade bilden, und daß an einer der zueinander parallelen Drahtstreben, von denen die Führungen abgebogen sind, im Abstand voneinander zwei einen Rand der Ablageplatte übergreifende Haken und an der anderen Drahtstrebe im Abstand voneinander zwei federnde Rasthaken mit Anlaufschrägen befestigt sind.

[0005] Die erfindungsgemäße Schubfachaufnahme besteht aus einer leichten Drahtkonstruktion, die trotz ihrer Funktionalität ein ansprechendes formschönes Aussehen vermittelt, weil sie sich in einer Weise an die Ablageplatte ankuppeln läßt, die diese in ihrer äußeren Erscheinung im wesentlichen nicht beeinträchtigt. Die erfindungsgemäße Schubfachaufnahme läßt sich darüber hinaus in einfacher Weise dadurch an eine Ablageplatte ankuppeln, daß die Haken auf den vorderen Rand der Ablageplatte aufgehakt und die federnden Rasthaken sodann über ihre Anlaufschrägen über die hintere Kante der Ablage gedrückt werden, so daß sie schnappend einrasten.

[0006] Zweckmäßigerweise sind die Haken und die federnden Rasthaken von zwei flach und U-förmig geformten Drahtstücken abgebogen, die mit den Drahtstreben diese überkreuzend verbunden sind. Dabei können die Haken und die federnden Rasthaken aus flachgedrückten Endabschnitten der Drahtstücke gebogen sein.

[0007] Wird auf die die Führungen bildenden abgebogenen Holme des Rahmens ein Schubfach aufgeschoben, werden mit zunehmender Beladung des Schubfachs aufgrund der auf die Streben ausgeübten Last die die Ränder der Ablageplatte einfassenden Haken aufeinander zu bewegt, so daß die Verbindung zwischen Schubfachaufnahme und Ablageplatte fester wird.

[0008] Zweckmäßigerweise sind die Drahtstücke zwischen den Drahtstreben durch doppelte Abkröpfungen

flach U-förmig gebogen.

[0009] Die oberen Schenkel der von den Drahtstreben U-förmig abgebogenen Enden können mit den gedachten Verlängerungen der Drahtstreben spitze Winkel einschließen.

[0010] Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Haken und die federnden Rasthaken bzw. die mit den Haken und federnden Rasthaken versehenen Drahtstücke mit den Drahtstreben verschweißt sind. Diese Art der Verbindung unterstreicht die formschön und leicht in Erscheinung tretende Konstruktion.

[0011] Der Rahmen, die Drahtstücke und die Haken und Rasthaken bestehen zweckmäßigerweise aus Stahl. Vorzugsweise kann ein Edelstahl verwendet werden. Das formschöne Aussehen kann zusätzlich dadurch unterstrichen werden, daß die Drähte aus verchromten Stahl bestehen.

[0012] Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß der Abstand der U-förmig abgebogenen Teile voneinander kleiner ist als die Länge der Kanten der Ablageplatte, an die das Schubfach ankuppelbar ist. Auf diese Weise läßt sich nach Bedarf das Schubfach mit der Schubfachaufnahme auf den Kanten der Ablageplatte hin- und herverschieben. Diese seitliche Verschiebbarkeit ermöglicht es, unabhängig davon, ob sich das Türgelenk rechts oder links von der Tür befindet, bei um 90° geöffneter Tür unbehindert von den Innentürfächern das Schubfach in die Schubfachaufnahme einzuschieben, da sich diese so weit auf der Ablageplatte verschieben läßt, daß die Innentürfächer nicht mehr stören.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Schubfachaufnahme,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der an eine Ablageplatte angekuppelten Schubfachaufnahme nach Fig. 1 und

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der an eine Ablageplatte angekuppelten Schubfachaufnahme nach Fig. 2, in die ein Schubfach eingeschoben ist.

[0014] Die Schubfachaufnahme besteht aus einem im wesentlichen rechteckigen Rahmen aus Draht, dessen Enden in Fig. 1 U-förmig abgebogen sind. Durch dieses Abbiegen entsteht ein Gestell mit zwei zueinander parallelen Drahtstreben 1, 2, die an ihren Enden U-förmige Abbiegungen 3 aufweisen. Die oberen Schenkel 4 dieser Abbiegungen sind spitzwinkelig von den geraden Abschnitten der Drahtstreben 1, 2 abgebogen. Die Enden der unteren Schenkel der Abbiegungen 3 sind durch die Führungen bildenden Holme 5 miteinander

der verbunden. Im Bereich ihrer Enden sind die geraden Abschnitte 1, 2 der Streben mit querverlaufenden Drahtstücken 6 verschweißt, die an ihren beiden Enden in der dargestellten Weise flachgedrückt sind. Die einen Enden sind mit gekrümmten Haken 7 versehen. Die anderen Enden sind ebenfalls mit abgerundeten Haken 8 versehen, deren Enden S-förmig nach außen gebogen sind, so daß sich Anlaufschrägen 9 ergeben, die ein verastendes Aufschnappen an eine Kante einer Ablage ermöglichen, nachdem die Haken 7 und die andere Kante aufgehakt worden sind.

[0015] Angrenzend an die Drahtstreben 1, 2 weisen die Drahtstücke 6 durch gegensinnige Biegungen gebildete Abkröpfungen 10 auf, so daß die Drahtstücke 6 zwischen den seitlichen Drahtstreben 1, 2 die aus der Zeichnung ersichtliche flache U-förmige Form besitzen.

[0016] Die Drahtstücke 6 sind an ihren Kreuzungsstellen mit den Drahtstreben 1, 2 verschweißt.

[0017] Die die Schubfachaufnahme bildenden Drähte, bestehen aus Stahl oder Edelstahl und können verchromt sein.

[0018] Aus Fig. 2 ist eine rechteckige Ablageplatte 12 aus Glas für einen Kühlschrank ersichtlich, deren zueinander parallelen langen Ränder von Leisten 13, vorzugsweise aus Edelstahl, eingefast sind, die ein U-förmiges oder in sonstiger Weise gekrümmtes Profil aufweisen. Auf die mit den Leisten 13 versehenen Ränder ist die Schubfachaufnahme in der dargestellten Weise aufgerastet.

[0019] Aus Fig. 3 ist eine perspektivische Darstellung eines in die Schubfachaufnahme nach Fig. 2 eingeschobenen Schubfaches 15 ersichtlich. Das Schubfach 15 ist an seinen oberen Seitenwänden mit seitlich auskragenden Leisten 16 versehen, die sich in der dargestellten Weise zwischen die U-förmigen Abbiegungen einschieben lassen, wobei sich die Unterseiten der Leisten 16 auf den Führungen 5 abstützen. Die Einschubtiefe des Schubfaches 15 ist dadurch begrenzt, daß vordere Seitenkanten an die vorderen Schenkel der U-förmigen Abbiegung anstoßen.

[0020] Zur Montage der Schubfachaufnahme kann von unten her Druck auf die Drahtstücke 6 ausgeübt werden, so daß sich die Enden mit dem gekrümmten Haken 7 und dem abgerundeten Rasthaken 8 voneinander entfernen und dadurch das Aufhaken erleichtert ist. Bei Belastung der Schubfachaufnahme üben die Drahtstreben 1, 2 auf die Endbereich der Drahtstücke 6 vertikal nach unten gerichtete Kräfte aus, so daß die Haken 7, 8 aufeinander zu bewegt werden und somit mit höher werdender Beladung des Schubfaches die Haken in der Weise aufeinander zu bewegt werden, daß die Verbindung fester wird.

Patentansprüche

1. Schubfachaufnahme, die an eine Ablageplatte, vorzugsweise an eine rechteckige Ablageplatte aus

Glas mit deren vorderen und hinteren Kanten einfassenden Leisten für einen Kühlschrank, ankuppelbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß ein rechteckiger Rahmen aus Draht an gegenüberliegenden Enden U-förmig in der Weise abgebogen ist, daß die abgebogenen, endseitigen und zueinander parallelen Holme (5) des Rahmens die Führungen für die auskragenden Ränder (16) eines Schubfaches (15) bilden, und

daß an einer der zueinander parallelen Drahtstreben (1, 2), von denen die Führungen (5) abgebogen sind, im Abstand voneinander zwei einen Rand der Ablageplatte (12) übergreifende Haken (7) und an der anderen Drahtstrebe (1) im Abstand voneinander zwei federnde Rasthaken (8) mit Anlaufschrägen (9) befestigt sind.

2. Schubfachaufnahme nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haken (3) und federnden Rasthaken (8) von zwei Drahtstücken (6) abgebogen sind, die mit den Drahtstreben (1, 2) diese überkreuzend verbunden sind.

3. Schubfachaufnahme nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haken (7) und federnden Rasthaken (8) aus flachgedrückten Endabschnitten der Drahtstücke gebogen sind.

4. Schubfachaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Drahtstücke (6) zwischen den Drahtstreben (1, 2) durch doppelte Abkröpfungen (10) flach U-förmig gebogen sind.

5. Schubfachaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die oberen Schenkel (4) der von den Drahtstreben (1, 2) U-förmig abgebogenen Enden mit den gedachten Verlängerungen der Drahtstreben (1, 2) spitze Winkel einschließen.

6. Schubfachaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haken (7) und federnden Rasthaken (8) bzw. die mit den Haken und federnden Rasthaken versehenen Drahtstücke (6) mit den Drahtstreben (1, 2) verschweißt sind.

7. Schubfachaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rahmen, die Drahtstücke und die Haken und Rasthaken aus Stahl bestehen.

8. Schubfachaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rahmen, die Drahtstücke und die Haken und Rasthaken aus verchromten Stahl bestehen.

9. Schubfachaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abstand der U-förmig abgebogenen Teile voneinander kleiner ist als die Länge der Kanten der Ablageplatte (12), an die das Schubfach ankuppelbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

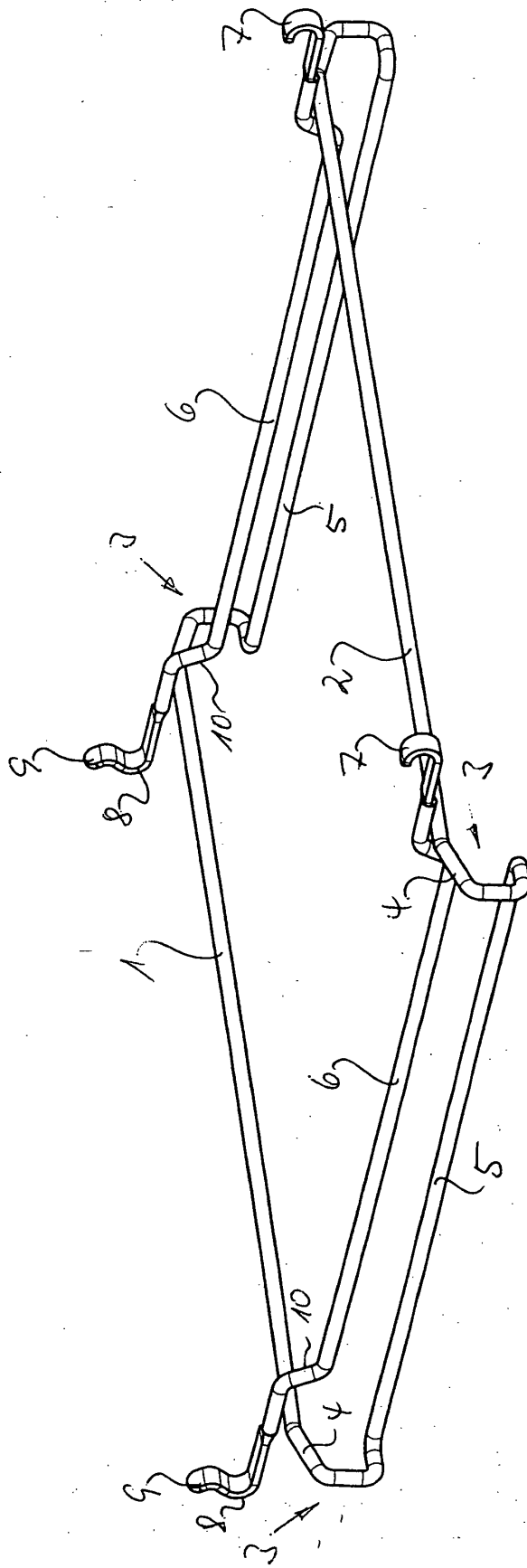
40

45

50

55

Fig. 1



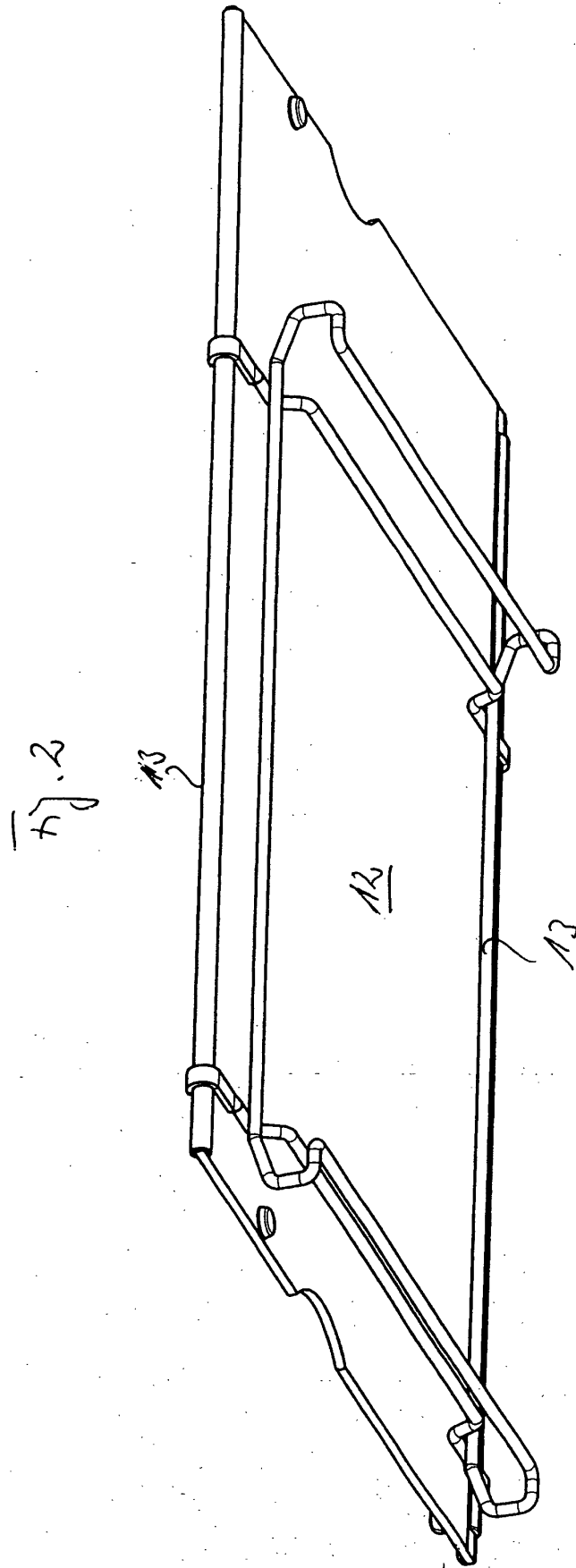


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 4136

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 597 616 A (CARI-ALL INC) 1. Juli 1986 (1986-07-01) * das ganze Dokument *	1, 2, 9	A47B88/04 F25D25/02
A	US 4 241 668 A (CARROLL) 30. Dezember 1980 (1980-12-30) * Abbildungen 1-3 *	1	
A	DE 12 46 958 B (LIENER) 10. August 1967 (1967-08-10) * Abbildungen 1-3 *	1, 3	
A	US 1 830 044 A (FRIGIDAIRE CORP) 3. November 1931 (1931-11-03) * Abbildungen 1-7 *	1, 2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47B F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3. Juni 2002	Prüfer Noesen, R
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 (P04003)

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

EP 02 00 4136

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.

03-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4597616	A	01-07-1986	KEINE	
US 4241668	A	30-12-1980	CA 1049450 A1	27-02-1979
DE 1246958	B	10-08-1967	KEINE	
US 1830044	A	03-11-1931	KEINE	

EPO FORM P0461

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