

(19)



(11)

EP 2 813 659 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.12.2014 Patentblatt 2014/51

(51) Int Cl.:
E06B 3/58 (2006.01) *E06B 3/12 (2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **14001604.9**

(22) Anmeldetag: **07.05.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **DORMA Deutschland GmbH
58256 Ennepetal (DE)**

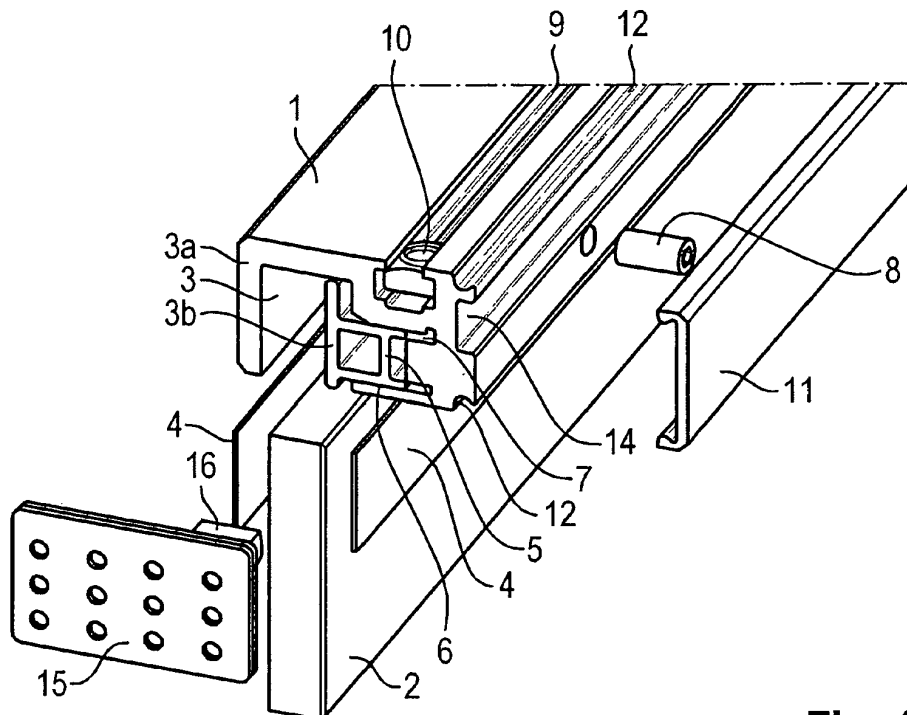
(72) Erfinder:
• **Finke, Andreas
D-58285 Gevelsberg (DE)**
• **Kloßas, Jens
D-45739 Oer-Erkenschwick (DE)**

(30) Priorität: **11.06.2013 DE 102013106057**

(54) Profil für das Haltern einer Glasscheibe

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Profil für das Haltern eines plattenförmigen Materials, vorzugsweise einer Glasscheibe mit einer im Wesentlichen U-förmigen Nut, in welcher das plattenförmige Material mittels einer lösbaren Klemmung gehalten ist. Um ein Profil der eingangs genannten Art bereit zu stellen, welches bei kostengünstiger Konstruktion auch einfach in der

Handhabung ist, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Nut (3) eine feststehende Seitenwand (3a) und eine bewegliche Seitenwand (3b) aufweist, und dass die bewegliche Seitenwand (3b) mittels eines Spannelementes (8) in Richtung auf die feststehende Seitenwand (3a) verlagert werden kann, um das plattenförmige Material kraftschlüssig in der Nut (3) zu verankern.

**Fig. 1****EP 2 813 659 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Profil für das Haltern eines plattenförmigen Materials, vorzugsweise einer Glasscheibe mit einer im Wesentlichen U-förmigen Nut, in welcher die Glasscheibe mittels einer lösbaren Klemmung gehalten ist.

[0002] Profile der eingangs genannten Art sind hinlänglich bekannt. Sie sind in der Regel jedoch relativ aufwändig konstruiert, daher teuer und umständlich in der Handhabung.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Profil der eingangs genannten Art bereit zu stellen, welches bei kostengünstiger Konstruktion auch einfach in der Handhabung ist.

[0004] Diese Aufgabe wird bei einem Profil für das Haltern eines plattenförmigen Materials, vorzugsweise einer Glasscheibe mit einer im Wesentlichen U-förmigen Nut, in welcher die Glasscheibe mittels einer lösbaren Klemmung gehalten ist, erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Nut eine feststehende Seitenwand und eine bewegliche Seitenwand aufweist, und dass die bewegliche Seitenwand mittels eines Spannelementes in Richtung auf die feststehende Seitenwand verlagert werden kann, um das plattenförmige Material, vorzugsweise die Glasscheibe, kraftschlüssig in der Nut zu verankern.

[0005] Aufgrund der erfindungsgemäßen Ausgestaltung ist das Profil einfach im Aufbau, kann daher kostengünstig produziert werden, ist leicht zu handhaben und kann darüber hinaus in jeden beliebigen Länge hergestellt werden.

[0006] Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung ist die bewegliche Seitenwand an einem Andruckprofil ausgebildet, das auf der der feststehenden Seitenwand abgewandten Seite mit einer Führung versehen ist, welche in einer Führungsnut geführt ist.

[0008] Die Führungsnut ist gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung im Wesentlichen rechtwinklig zu der Nut angeordnet, so dass Nut und Führungsnut zusammen einen etwa L-förmigen Querschnitt bilden.

[0009] Das Spannelement ist vorteilhafterweise von mehreren, gleichmäßig über die Länge der Führungsnut verteilten Gewindestiften gebildet.

[0010] In die Nut ist vorteilhafterweise zumindest ein vorzugsweise reibungserhöhender Einsatz eingelegt, um die Reibung zwischen der Glasscheibe und dem Profil zu erhöhen.

[0011] Das Profil kann gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung zusätzlich mit einer im Querschnitt im Wesentlichen C-förmigen Rinne versehen sein, deren offene Seite der offenen Seite der Nut entgegengesetzt ist, und in die Befestigungselemente zu Befestigung des Profils einsetzbar sind.

[0012] Die Befestigungselemente können vorteilhafterweise als Gewindeplatten, als Sechskant-, als Vierkantmutter o. dgl. ausgebildet sein.

[0013] Als Profil bietet sich bevorzugt eine im Wesentlichen rechteckige Aluminiumschiene an.

[0014] Das Profil kann gemäß einer bevorzugten Ausführung mit Endkappen versehen sein, welche das Profil am vorderen und hinteren Ende abdecken.

[0015] Jede Endkappe ist vorteilhafterweise mit zumindest einem Ansatz versehen, welcher zur Befestigung der Endkappe in die Rinne und/oder in die Längsnut einsetzbar ist.

[0016] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung anhand der Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1 eine Explosionsdarstellung des erfindungsgemäßen Profils,

Figur 2 einen Schnitt durch das erfindungsgemäße Profil mit einer eingesetzten Glasscheibe.

[0017] Das erfindungsgemäße Profil 1 zum Haltern eines plattenförmigen Materials, vorzugsweise einer Glasscheibe 2, besteht aus einem im Wesentlichen rechteckigen Aluminiumprofil, das entsprechend der Breite der Glasscheibe 2 abgelängt wird.

[0018] Das Profil 1 weist eine sich in Längsrichtung des Profils 1 erstreckende und im Querschnitt im Wesentlichen U-förmige Nut 3 auf, welche zur Aufnahme der Glasscheibe 2 dient. In die Nut 3 kann zumindest ein reibungserhöhender Einsatz 4 eingelegt werden, um die Reibung zwischen der Glasscheibe 3 und dem Aluminiumprofil zu erhöhen.

[0019] In die Nut 3 kann weiterhin ein oder mehrere Ausgleichsprofile 5 eingesetzt werden, um unterschiedliche Glasstärken sicher klemmen zu können. Dabei ist das Ausgleichsprofil 5 mit einer in seiner Längsrichtung verlaufenden Rippe 6 versehen, welche bei in die Nut 3 eingesetztem Ausgleichsprofil 5 in eine in Längsrichtung der Nut 3 verlaufende Ausnehmung 7 eingreift, um einen Formschluss zwischen dem Profil 1 und dem Ausgleichselement 5 zu erzeugen.

[0020] Die Nut 3 weist eine feststehende Seitenwand 3a, die an dem Profil 1 ausgebildet ist, und eine der feststehenden Seitenwand 3a gegenüberliegende bewegbare Seitenwand 3b auf, die an einem Andruckprofil 5 ausgebildet ist. Das Andruckprofil 5 ist in Richtung auf die feststehende Seitenwand 3a bewegbar, um die Glasscheibe 2 zwischen den beiden Seitenwänden 3a und 3b einzuklemmen.

[0021] Auf der der feststehenden Seitenwand 3a abgewandten Seite der bewegbaren Seitenwand 3b ist das Andruckprofil 5 mit einer Führung 6 versehen, welche in einer in dem Profil 1 angeordneten Führungsnut 7 geführt ist. Die Führung 5 besteht im dargestellten Ausführungsbeispiel aus zwei parallel von der Seitenwand 3b abragenden Stegen, welche über einen Quersteg miteinander verbunden sind.

[0022] Die Führungsnut 7 verläuft im Wesentlichen rechtwinklig zu der Nut 3, so dass Nut 3 und Führungsnut

7 zusammen einen etwa L-förmigen Querschnitt bilden.

[0023] Nut 3, Andruckprofil 5, Führung 6 und Führungsnut 7 sind so dimensioniert, dass Glasscheiben mit einer Dicke von ca. 6 bis 12 mm sicher aufgenommen werden können und dass kein versehentliches Herausfallen des Andruckprofils 5 aus der Führungsnut 7 möglich ist.

[0024] Um das Andruckprofil 5 in Richtung auf die feststehende Seitenwand 3a der Nut 3 zu beaufschlagen, ist in dem Profil 1 ein Zustellelement gelagert, das im vorliegenden Ausführungsbeispiel von mehreren, gleichmäßig über die Länge der Nut 3 verteilten Gewindestiften 8 gebildet ist.

[0025] Um die Glasscheibe 2 in der Nut 3 festzuklemmen, werden zunächst die Glasscheibe 2 und zwei Einsätze 4 in die Nut 3 eingesetzt. Danach werden die Gewindestifte 8 in das Profil 1 eingedreht. Diese drücken das Andruckprofil 5 in Richtung auf die feststehende Seitenwand 3a und klemmen die Glasscheibe 2 in der Nut 3 fest.

[0026] Das Profil 1 ist an seiner der offenen Seite der Nut 3 gegenüberliegenden Seite mit einer im Wesentlichen C-förmigen und sich in Längsrichtung des Profils 1 erstreckenden Rinne 9 versehen, in welche Gewindeplatten 10, Sechs- bzw. Vierkantmuttern o. dgl. zur Befestigung des Profils 1 eingeschoben werden können.

[0027] Das Profil 1 ist weiterhin mit einem Abdeckprofil 11 versehen, welches die Gewindestifte 9 abdeckt. Das Abdeckprofil 11 kann in entsprechende Hinterschnidungen 12 am Profil 1 eingeschoben oder eingeclipst werden.

[0028] Um bei Toleranzabweichungen ein Klappern des Abdeckprofils 12 zu vermeiden, steht das Abdeckprofil 12 wenige Zehntel Millimeter über die Seite des Profils 1, in welcher die Rinne 9 angeordnet ist, über. Hierdurch wird bei der Befestigung des Profils 1 an einem Träger 13 das Abdeckprofil 12 zwischen dem Träger 13 und dem Profil 1 eingeklemmt und somit ein Klappern vermieden.

[0029] Alternativ kann in dem Profil 1 unter dem Abdeckprofil 11 eine Längsnut 14 ausgebildet sein, in welcher ein Federelement angeordnet ist, welches das Abdeckprofil 11 federnd beaufschlagt. Das Federelement kann beispielsweise als elastischer Streifen, vorzugsweise aus Moosgummi, ausgebildet sein. Dieses Moosgummi hat eine federnde Wirkung, hält das Abdeckprofil 11 in Position und verhindert ein Klappern.

[0030] Um das Profil 1 an seinem vorderen und hinteren Ende abzudecken, sind Endkappen 15 vorgesehen, welche mit einem Ansatz 16 in die Rinne 9 eingesteckt werden können. Es können auch mehrere Ansätze 16 vorgesehen sein, welche dann in die Rinne 9 und in die Längsnut 14 eingesteckt werden können.

[0031] Die vorhergehende Beschreibung der vorliegenden Erfindung dient nur zu illustrativen Zwecken und nicht zum Zwecke der Beschränkung der Erfindung. Im Rahmen der Erfindung sind verschiedene Änderungen und Modifikationen möglich, ohne den Umfang der Er-

findung sowie ihrer Äquivalente zu verlassen.

Bezugszeichenliste

5	[0032]	
1	Profil	
2	Glasscheibe	
3	Nut	
10	3a	feststehende Seitenwand
	3b	bewegliche Seitenwand
4	Einsatz	
5	Andruckprofil	
6	Führung	
15	7	Führungsnut
8	Spannelement (Gewindestift)	
9	Rinne	
10	Gewindeplatte	
11	Abdeckprofil	
20	12	Hinterschnidung
13	Träger	
14	Längsnut	
15	Endkappe	
16	Ansatz	
25		

Patentansprüche

1. Profil für das Haltern eines plattenförmigen Materials, vorzugsweise einer Glasscheibe mit einer im Wesentlichen U-förmigen Nut, in welcher das plattenförmige Material mittels einer lösbaren Klemmung gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nut (3) eine feststehende Seitenwand (3a) und eine bewegliche Seitenwand aufweist, und dass die bewegliche Seitenwand (3b) mittels eines Spannelementes (8) in Richtung auf die feststehende Seitenwand (3a) verlagert werden kann, um das plattenförmige Material kraftschlüssig in der Nut (3) zu verankern.
2. Profil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Seitenwand (3b) an einem Andruckprofil (5) ausgebildet ist, das auf der der feststehenden Seitenwand (3a) abgewandten Seite mit einer Führung (6) versehen ist, welche in einer Führungsnut (7) geführt ist.
3. Profil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsnut (7) im Wesentlichen rechtwinklig zu der Nut (3) angeordnet ist, so dass Nut (3) und Führungsnut (7) zusammen einen etwa L-förmigen Querschnitt bilden.
4. Profil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spannelement von mehreren, gleichmäßig über die Länge der Führungsnut (7) verteilten Gewindestiften (8) gebil-

det ist.

Längsnut (14) einsetzbar ist.

5. Profil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Nut (3) zumindest ein vorzugsweise reibungserhöhender Einsatz (4) eingelegt ist. 5
6. Profil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine im Querschnitt im Wesentlichen C-förmige Rinne (9) vorgesehen ist, deren offene Seite der offenen Seite der Nut (3) entgegengesetzt ist, und dass in die Rinne (9) Befestigungselemente (10) zu Befestigung des Profils einsetzbar sind. 10
15
7. Profil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente als Gewindeplatten (10), als Sechskant-, als Vierkantmutter o. dgl. ausgebildet sind. 20
8. Profil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (1) als im Wesentlichen rechteckige Aluminiumschiene ausgebildet ist. 25
9. Profil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Abdeckung des Spannelementes (8) ein Abdeckprofil (11) vorgesehen ist. 30
10. Profil nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckprofil (11) auf das Profil (1) aufschiebbar oder aufclipsbar ist. 35
11. Profil nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckprofil (11) geringfügig über die Seite des Profils (1), in welcher die C-förmige Rinne (9) angeordnet ist, übersteht. 40
12. Profil nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Profil (1) unter dem Abdeckprofil (11) eine Längsnut (14) vorgesehen ist, in welcher ein Federelement angeordnet ist, welches das Abdeckprofil (11) federnd beaufschlagt. 45
13. Profil nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement als elastischer Streifen, vorzugsweise aus Moosgummi, ausgebildet ist. 50
14. Profil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Endkappen (15) vorgesehen sind, welche das Profil (1) am vorderen und hinteren Ende abdecken. 55
15. Profil nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Endkappe (15) mit zumindest einem Ansatz (16) versehen ist, welcher zur Befestigung der Endkappe (15) in die Rinne (9) und/oder in die

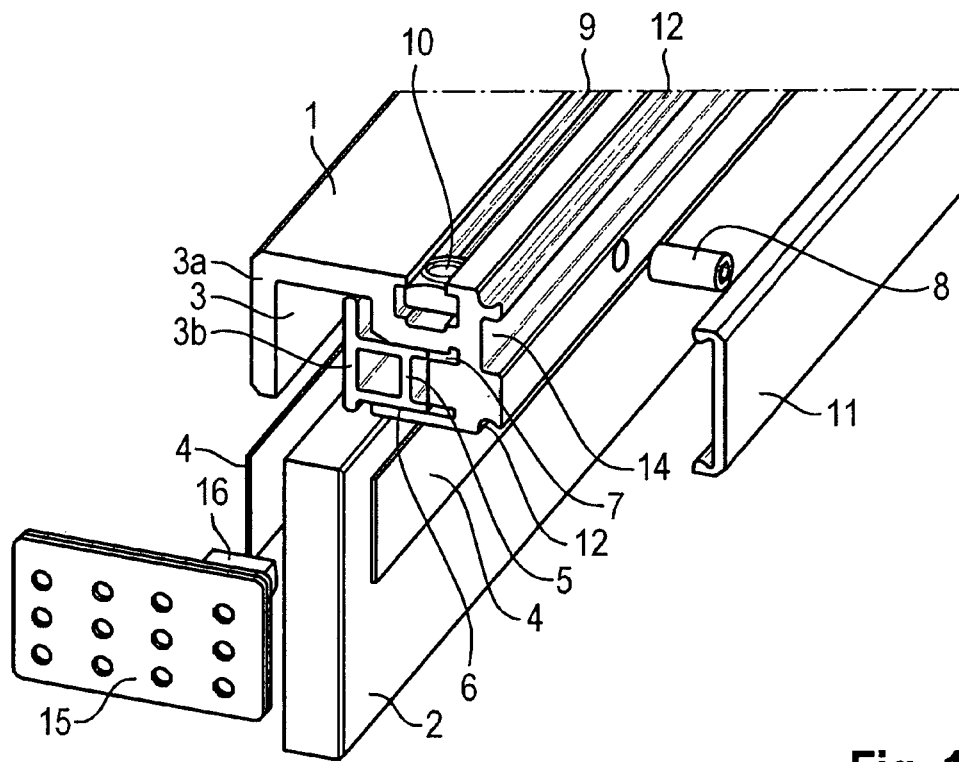


Fig. 1

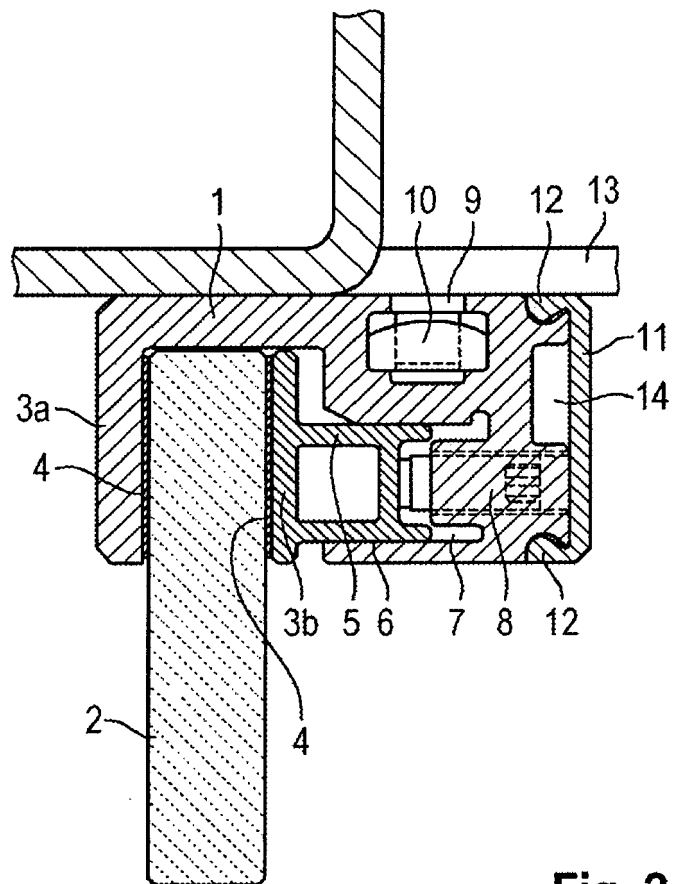


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 14 00 1604

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 22 49 541 A1 (WUTOESCHINGEN ALUMINIUM) 25. April 1974 (1974-04-25) * Seite 5, Absatz 5 - Seite 8; Abbildungen 1,2 *	1-15	INV. E06B3/58 E06B3/12
X	FR 2 069 726 A5 (MENZIEN ALUMINIUM AG) 3. September 1971 (1971-09-03) * Seite 2, Zeile 4 - Seite 3, Zeile 27; Abbildungen 1,2 *	1-15	
X	DE 92 10 007 U1 (KNIPPING FENSTER TECHNIK GMBH [DE]) 25. November 1993 (1993-11-25) * Seite 4, Absatz 3 - Seite 5, Absatz 2; Abbildungen 1,3 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Oktober 2014	Prüfer Hellberg, Jan
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 : mündliche 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	

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

EP 14 00 1604

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.

22-10-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2249541 A1	25-04-1974	BE 790257 A1	15-02-1973
		CH 557467 A	31-12-1974
		DE 2249541 A1	25-04-1974
		FR 2205617 A1	31-05-1974
		IT 969482 B	30-03-1974
		LU 66344 A1	23-01-1973
		NL 7213998 A	18-04-1974

FR 2069726 A5	03-09-1971	AT 316837 B	25-07-1974
		CH 531635 A	15-12-1972
		FR 2069726 A5	03-09-1971

DE 9210007 U1	25-11-1993	KEINE	

EPO FORM P0461

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