



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 050 658 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.06.2003 Patentblatt 2003/23

(51) Int Cl. 7: **E06B 3/667**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.11.2000 Patentblatt 2000/45

(21) Anmeldenummer: **00107550.6**(22) Anmeldetag: **05.04.2000**

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

(30) Priorität: **04.05.1999 DE 29907938 U**
12.10.1999 DE 29918002 U

(71) Anmelder: **CERA Handelsgesellschaft mbH**
87600 Kaufbeuren (DE)

(72) Erfinder: **Loh, Walter**
87640 Kaufbeuren-Neugablonz (DE)

(74) Vertreter: **Kern, Wolfgang, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Kern, Brehm & Partner GbR
Albert-Rosshaupter-Strasse 73
81369 München (DE)

(54) **Linearverbinder aus Kunststoff für Abstandhalterprofile von Mehrscheibenisoliergläsern**

(57) Linearverbinder aus Kunststoff für hohle, insbesondere aus Metall bestehende Abstandhalterprofile von Mehrscheibenisoliergläsern, dessen flacher, länglicher Körper (1) in den Hohlraum des einen Abstandhalterprofils und den Hohlraum des anderen Abstandhalterprofils der beiden miteinander zu verbindenden Profilkörper einsteckbar ist und eine mit Anschlagelementen in Form von elastischen, zur Körpermitte (C) geneigten Bremslamellen (7, 8) versehene Oberfläche aufweist, welche beim Einstechen gegen die einander zugewandten Profilkörperstirnseiten stoßen, wobei der längliche Körper ferner mit lamellenförmigen, aus seinen Schmalseiten vorspringenden Feder (2) zur Vergrößerung der Reibungskraft zwischen Körperoberfläche und Profilinnenwandoberfläche versehen ist und der längliche Körper einen vollständig oder nahezu vollständig U-förmigen Querschnitt mit dem Durchlauf eines Molekularsiebs aufweist und in der Mitte seiner Länge auf den beiden Schmalseiten durch nach außen gerichtete, höckerförmige Versteifungselemente (5, 6) radial verstellt ist, denen die Bremslamellen (7, 8) gegenüberliegen, die beim Einschieben des Körpers in den Hohlraum der Abstandhalterprofile von den Abstandhalterprofilstirnseiten niederdrückbar sind und einen Einschubanschlag bilden.

Zur Verbesserung der Abdichtungswirkung des Linearverbinder im Bereich der Stoßstelle der miteinander zu verbindenden Abstandhalterprofilkörper sowie der Verbesserung seines Halts und damit seines festen Sitzes im Hohlraum der Abstandhalterprofilkörper nach seinem Einbau wird vorgeschlagen, daß im wesentli-

chen alle lamellenförmigen, vorspringenden Federn (2) als Doppelfedern ausgebildet sind, bestehend aus zwei hintereinander angeordneten Federblättern (2a, 2b), die gemeinsam eine in etwa V-förmige Konfiguration bilden und sich im in das Abstandhalterprofil eingebauten Zustand des Linearverbinder gegenseitig abstützen, und das die höckerförmigen Versteifungselemente (5, 6) am Boden (20) des länglichen Körpers (1) so ausgebildet und angeordnet sind, daß sie eine Sperre für den Vorbeilauf des Molekularsiebs außerhalb des U-förmigen Körperquerschnitts bilden.

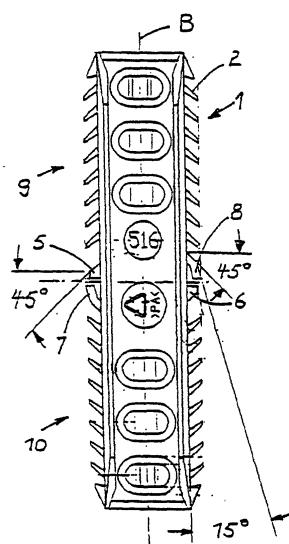


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 7550

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 365 161 A (TRW INC.) 25. April 1990 (1990-04-25) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-19; Abbildungen 1-8 *	1,6-10	E06B3/667
X	DE 297 18 523 U (SCHMITZ, WERNER, DIPL.- ING.) 5. Februar 1998 (1998-02-05) * Seite 3, Zeile 9 - Seite 6, Zeile 3; Ansprüche 1-10; Abbildungen 1A-6 *	1-5,11	
A	---	6-10	
X	DE 198 11 979 A (SCHMITZ, WERNER, DIPL.- ING.) 8. Oktober 1998 (1998-10-08) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 62 - Spalte 2, Zeile 13 * * Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 3, Zeile 37 * * Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 40; Abbildungen 1-6 *	1-5,11	
A	---	1-5,11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E06B
A	EP 0 004 006 A (CERA HANDELSGESELLSCHAFT MBH) 19. September 1979 (1979-09-19) * Zusammenfassung * * Seite 7, Zeile 18 - Seite 8, Zeile 31; Abbildungen 1,2 *	1-5,11	
A	---	1,6-10	
A,D	DE 22 03 985 A (DIENER, BERTHOLD) 9. August 1973 (1973-08-09) * Seite 3, Zeile 1 - Zeile 6; Anspruch 1; Abbildungen 1,3,4 *	1-11	

	-/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
BERLIN	9. April 2003	Cuny, J-M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 7550

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE						
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)			
A,D	US 5 603 582 A (WALTER LOH) 18. Februar 1997 (1997-02-18) * Spalte 2, Zeile 49 - Zeile 67; Abbildungen 1-5 * ---	1				
A,D	DE 92 16 955 U (KRONENBERG, MAX) 14. April 1994 (1994-04-14) * Anspruch 1; Abbildungen 1-6 * ---	1				
A,D	DE 88 16 799 U (KRONENBERG, MAX) 9. August 1990 (1990-08-09) * Anspruch 1; Abbildungen 1-3 * -----	1				
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchenort BERLIN</td> <td>Abschlußdatum der Recherche 9. April 2003</td> <td>Prüfer Cuny, J-M</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 9. April 2003	Prüfer Cuny, J-M
Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 9. April 2003	Prüfer Cuny, J-M				

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

EP 00 10 7550

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.

09-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0365161	A	25-04-1990	US	4902182 A	20-02-1990
			DE	68904518 D1	04-03-1993
			DE	68904518 T2	26-08-1993
			EP	0365161 A2	25-04-1990
			JP	2209608 A	21-08-1990
			JP	2719006 B2	25-02-1998
			KR	142102 B1	01-07-1998
DE 29718523	U	05-02-1998	DE	29718523 U1	05-02-1998
			DE	19811979 A1	08-10-1998
DE 19811979	A	08-10-1998	DE	19811979 A1	08-10-1998
			DE	29718523 U1	05-02-1998
EP 0004006	A	19-09-1979	DE	2809822 A1	13-09-1979
			AT	377969 B	28-05-1985
			AT	132479 A	15-10-1984
			DK	92879 A	08-09-1979
			EP	0004006 A2	19-09-1979
DE 2203985	A	09-08-1973	DE	2203985 A1	09-08-1973
DE 19522505	A	02-01-1997	DE	19522505 A1	02-01-1997
			AT	183569 T	15-09-1999
			DE	59602771 D1	23-09-1999
			DK	750090 T3	06-12-1999
			EP	0750090 A2	27-12-1996
			ES	2136903 T3	01-12-1999
			GR	3031839 T3	29-02-2000
			PL	313341 A1	23-12-1996
			SI	750090 T1	31-12-1999
US 5603582	A	18-02-1997	DE	9405422 U1	01-06-1994
			AT	166945 T	15-06-1998
			DE	59502381 D1	09-07-1998
			EP	0675259 A1	04-10-1995
DE 9216955	U	14-04-1994	DE	9216955 U1	14-04-1994
DE 8816799	U	09-08-1990	DE	8704500 U1	04-08-1988
			DE	8816799 U1	09-08-1990
			AT	62973 T	15-05-1991
			DE	3862493 D1	29-05-1991
			DK	164288 A ,B,	27-09-1988
			EP	0283689 A2	28-09-1988
			NO	881031 A ,B,	27-09-1988

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