



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 475 506 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.08.2005 Patentblatt 2005/31

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.11.2004 Patentblatt 2004/46

(21) Anmeldenummer: **04011022.3**

(22) Anmeldetag: **10.05.2004**

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

(71) Anmelder: **CERA Handelsgesellschaft mbH
87674 Ruderatshofen-Immenhofen (DE)**

(72) Erfinder: **Rafeld, Karl
87499 Wildpoldsried (DE)**

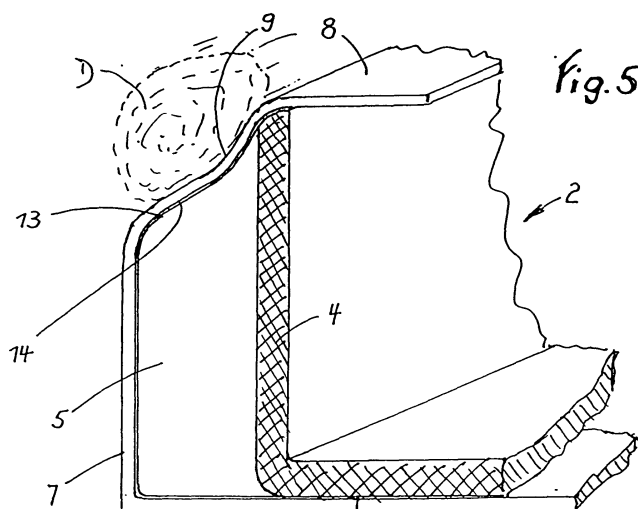
(30) Priorität: **08.05.2003 DE 20307201 U**

(74) Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard et al
Patentanwaltskanzlei Hutzelmann
89296 Schloss Osterberg (DE)**

(54) **Hohlprofilkonformer U-förmiger Steckverbinder**

(57) Hohlprofilkonformer U-förmiger Steckverbinder aus Kunststoff zum Verbinden von kastenförmigen, bodenseitig perforierten Abstandshalter-Hohlprofilen, die insbesondere aus Stahl bestehen, für Mehrscheiben-Isoliergläser, wobei der Steckverbinder an den Seitenstegen mit nach außen gerichteten, in Richtung der Verbinderlängsachse in Reihe hintereinander angeordneten, schrägen Finnen versehen ist und die Hohlprofile einen rechteckigen Querschnitt mit perforierter Bodenfläche, parallelen Seitenwänden und einer parallel zur Bodenfläche verlaufenden Dachfläche mit eingezogenen, konkav gewölbten bzw. abgerundeten Butyl-Aufnahmeflanken zwischen Dachfläche und Seitenwänden aufweisen.

Der Steckverbinder soll so abgeändert werden, daß sein fester Sitz im Profilhohlraum auch unter sich ändernden Druck- bzw. Belastungsbedingungen, verursacht beispielsweise durch Wärmespannungen, aufrechterhalten bleibt. Dies geschieht dadurch, daß die Finnen (5) nach außen ansteigend genau an der die Butylmasse (D) aufnehmenden Kante aus Flanke und Ab rundungsradius (9) am Stoß von Seitenwand (7) und Dachfläche (8) des Hohlprofils (1) enden und so den von der Dachfläche (8) des Hohlprofils auf die Seitenstege (3, 4) des Steckverbinders (2) übertragenen Verformungsdruck aufnehmen und dadurch den Kaltfluß der Seitenstege (7) und damit ihr unter permanentem Druck erfolgendes Zusammenklappen nach innen verhindern.



EP 1 475 506 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 1022

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| D,Y | EP 0 750 090 A (CERA HANDELSGESELLSCHAFT MBH) 27. Dezember 1996 (1996-12-27) * Spalte 4, Zeile 15 - Zeile 48; Abbildungen * | 1,2 | E06B3/667 |
| Y | EP 0 651 124 A (CERA HANDELSGESELLSCHAFT MBH) 3. Mai 1995 (1995-05-03) * Spalte 4, Zeile 25 - Zeile 34; Abbildungen; Tabellen 1,10 * | 1,2 | |
| A | WO 02/20931 A (BAYER ISOLIERGLAS- UND MASCHINENTECHNIK GMBH; BAYER, FRANZ) 14. März 2002 (2002-03-14) * Seite 21, Zeile 10 - Zeile 33 * * Seite 31, Zeile 28 - Seite 32, Zeile 2 * * Ansprüche 1,5 * * Abbildungen 25-2936 * | 1,2 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | E06B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2005 | Prüfer Depoorter, F |
| 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 | |

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 1022

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.

14-06-2005

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP 0750090 A | 27-12-1996 | 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 |
| EP 0651124 A | 03-05-1995 | DE 9316728 U1 | 13-01-1994 |
| | | AT 157141 T | 15-09-1997 |
| | | DE 59403782 D1 | 25-09-1997 |
| | | EP 0651124 A1 | 03-05-1995 |
| WO 0220931 A | 14-03-2002 | DE 10042047 C1 | 31-01-2002 |
| | | AU 8769001 A | 22-03-2002 |
| | | WO 0220931 A1 | 14-03-2002 |
| | | EP 1341983 A1 | 10-09-2003 |
| | | JP 2004508269 T | 18-03-2004 |
| | | US 2003202844 A1 | 30-10-2003 |

EPO FORM P0461

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