



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.05.2011 Patentblatt 2011/20

(51) Int Cl.:
E04B 2/96 (2006.01) E06B 3/62 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.10.2008 Patentblatt 2008/43

(21) Anmeldenummer: **08154687.1**

(22) Anmeldetag: **17.04.2008**

(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: **esco Metallbausysteme GmbH**
71254 Ditzingen (DE)

(72) Erfinder: **Schulz, Harald, Dr.-Ing.**
86381 Krumbach (DE)

(74) Vertreter: **HOFFMANN EITLE**
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastraße 4
81925 München (DE)

(30) Priorität: **18.04.2007 DE 102007018305**

(54) **Profilrahmenkonstruktion mit verringertem linearen Wärmedurchgangskoeffizienten**

(57) Eine Profilrahmenkonstruktion umfasst ein Grundprofil (12) aus Metall, das einstückig mit einem Basisrahmenprofil (10) ausgebildet ist oder auf einem Basisrahmenprofil (10) aus Holz oder Metall befestigt ist. Ausfachungselemente (20; 40) liegen an Innendichtungsstreifen (18) an, die am Grundprofil (12) befestigt sind. Die Profilrahmenkonstruktion ist dadurch gekennzeichnet, dass die Innendichtungsstreifen (18) eine Breite (B) von mindestens 5mm sowie eine Höhe (H) von mindestens 3mm aufweisen und das Material der Innendichtungsstreifen eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_D \leq 0,25$ W/mK gemäß Norm besitzt. Die Ausfachungselemente (20; 40) können mindestens ein Mehrscheibenisolierverglas (20) umfassen, oder mindestens ein Paneel umfassen. Im Falle eines Mehrscheibenisolierverglases besitzt dieses Abstandshalter (32) mit warmer Kante und eine Gesamtdicke (D) von mindestens 24mm aufweist. Im Falle eines Paneels weist dieses Decksohlen sowie einen Dämmkern auf, dessen Wärmeleitfähigkeit $\lambda_K \leq 0,05$ W/mK beträgt. Die Abstandshalter (46, 48) weisen eine Breite zwischen 10mm und 30mm auf und eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_A \leq 0,15$ W/mK, bevorzugt $\lambda_A \leq 0,08$ W/mK, besonders bevorzugt $\lambda_A \leq 0,04$ W/mK und am meisten bevorzugt $\lambda_A \leq 0,03$ W/mK. Die Profilrahmenkonstruktion besitzt einen Wärmedurchgangskoeffizienten U_f des Profils von höchstens 2,5 W/m²K und einen linearen Wärmedurchgangskoeffizienten ψ des Ausfachungselements im Profil, der 0,08 W/mK nicht übersteigt.

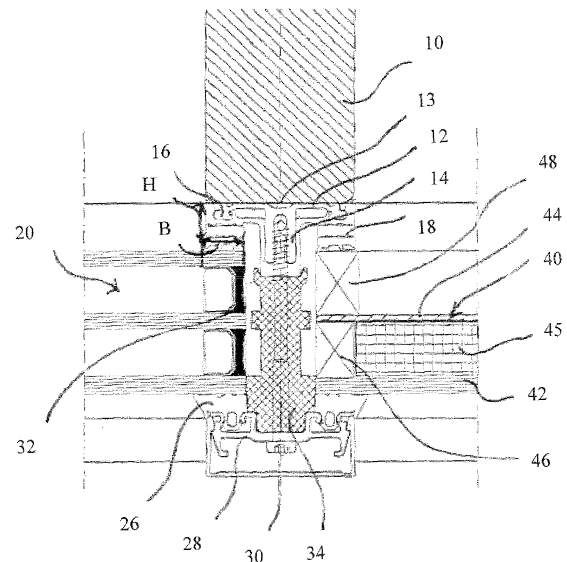


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 15 4687

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2005 000603 U1 (SCHUECO INT KG [DE]) 24. Mai 2006 (2006-05-24) * Abbildung 1 * * Absätze [0020] - [0024] * -----	1-15	INV. E04B2/96 E06B3/62
X	DE 299 18 219 U1 (RAICO BAUTECHNIK GMBH [DE]) 17. August 2000 (2000-08-17) * Abbildungen 1,2 * * Seiten 2,8,10 - Seite 12 * -----	1-15	
X	DE 26 08 325 A1 (ALCO BAUZUBEHOER) 1. September 1977 (1977-09-01) * Seite 10 - Seite 11; Abbildung 1 * -----	1-14	
X	DE 103 47 698 A1 (UNILUX AG [DE]) 9. Juni 2005 (2005-06-09) * Absätze [0043], [0044], [0051]; Abbildung 5 * -----	1-5, 10-15	
X	DE 101 35 510 A1 (HUECK EDUARD GMBH CO KG [DE]) 20. Februar 2003 (2003-02-20) * Abbildung 2 * * Absatz [0015] - Absatz [0017] * -----	1-5, 10-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 196 22 525 A1 (GLAS BAUMANN GES M B H & CO KG [AT]) 19. Dezember 1996 (1996-12-19) * Abbildung 2 * * Spalte 1, Zeile 56 - Spalte 2, Zeile 3 * -----	1-5, 10-15	E04B E06B
A	DE 203 04 039 U1 (SCHULZ HARALD [DE]) 17. Juli 2003 (2003-07-17) * Seite 3 - Seite 8 * -----	1,5, 11-15	
A	DE 36 33 620 A1 (GARTNER & CO J [DE]) 14. April 1988 (1988-04-14) * Spalte 1, Zeile 60 - Zeile 62 * ----- -/--	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. April 2011	
		Prüfer Tänzler, Ansgar	
KATEGORIE DER GENANTEN 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 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 15 4687

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 03/023157 A1 (FELDMEIER FRANZ [DE]) 20. März 2003 (2003-03-20) * Abbildungen 1,5 * * Seite 8 - Seite 11 * -----	6-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. April 2011	Prüfer Tänzler, Ansgar
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 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 08 15 4687

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.

05-04-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202005000603 U1	24-05-2006	KEINE	
DE 29918219 U1	17-08-2000	KEINE	
DE 2608325 A1	01-09-1977	KEINE	
DE 10347698 A1	09-06-2005	AT 490376 T DK 1524378 T3 EP 1524378 A2	15-12-2010 14-03-2011 20-04-2005
DE 10135510 A1	20-02-2003	KEINE	
DE 19622525 A1	19-12-1996	AT 404747 B	25-02-1999
DE 20304039 U1	17-07-2003	KEINE	
DE 3633620 A1	14-04-1988	CA 1291898 C EP 0262677 A2 US 4815245 A	12-11-1991 06-04-1988 28-03-1989
WO 03023157 A1	20-03-2003	EP 1436471 A1	14-07-2004

EPO FORM P0461

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