

(19)



(11)

EP 2 241 714 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

04.09.2013 Patentblatt 2013/36

(51) Int Cl.:

E06B 3/72 (2006.01)**E06B 3/26 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:

20.10.2010 Patentblatt 2010/42(21) Anmeldenummer: **10158878.8**(22) Anmeldetag: **31.03.2010**

(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 MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA ME RS(30) Priorität: **06.04.2009 DE 102009016558****07.07.2009 DE 102009032039**(71) Anmelder: **Hörmann KG Eckelhausen****66625 Nohfelden (DE)**(72) Erfinder: **Beier, Peter****66625 Nohfelden (DE)**(74) Vertreter: **Kastel, Stefan et al****Flügel Preissner Kastel Schober****Nymphenburger Strasse 20a****80335 München (DE)**

(54) **Haustürblatt mit abgeschägtem oder abgerundetem Falzbereich, damit versehene Haustür sowie Herstellungsverfahren**

(57) Die Erfindung betrifft ein Haustürblatt (12) für eine als Außenabschluss (8) eines Gebäudes geeignete Haustür (10). Das Haustürblatt (12) umfasst eine nach außen anzuordnende erste Breitseite (84), eine nach innen anzuordnende zweite Breitseite (96), eine vertikal anzuordnende schlossseitige Stirnseite (59), eine an einer gegenüberliegenden Seite wie die schlossseitige

Stirnseite (59) angeordnete vertikal anzuordnende bandseitige Stirnseite (124) sowie zwei horizontal anzuordnende Stirnseiten. Eine der Breitseiten ist kleiner als die andere Breitseite und wenigstens die schlossseitige Stirnseite (59) weist wenigstens einen wenigstens teilweise abgeschägten oder abgerundeten Profilbereich (60) zum Bilden eines abgeschägten oder abgerundeten Falzbereichs (89) auf.

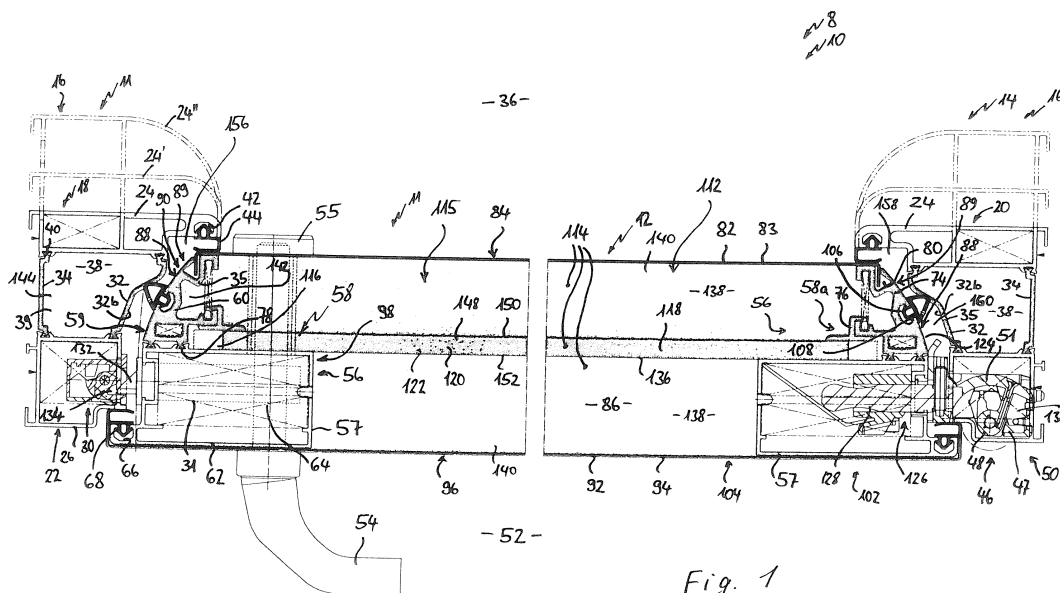


Fig. 1

EP 2 241 714 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 8878

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 389 817 A (OLBERDING LEONARD E [US]) 28. Juni 1983 (1983-06-28)	1-3,5,6	INV. E06B3/72
A	* Spalte 2, Zeilen 30-51; Abbildungen 5-6,9 *	4,8-15	E06B3/26

X	DE 20 2006 004360 U1 (KTA GMBH & CO KG [DE]) 1. Juni 2006 (2006-06-01)	1-3	
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-2 *	4,5,7-15	

Y	WO 2004/065742 A2 (POLYMER ENGINEERING LTD [GB]; HAMMOND ERNEST KENNETH [GB]; CLARKE NICH) 5. August 2004 (2004-08-05)	4,5,14, 15	
	* Seite 12, Zeile 13 - Seite 13, Zeile 25; Anspruch 3; Abbildungen 5-7 *		

A	WO 01/04448 A1 (WALDAU UWE [CN]; DAVIES TERENCE [GB]; STEELE ROBERT [GB]) 18. Januar 2001 (2001-01-18)	4,5,14, 15	
	* Seite 5, Zeile 20 - Seite 6, Zeile 11; Ansprüche 12-17; Abbildungen 1-3 *		

A	US 5 800 651 A (WILLIAMSON GERALD F [US]) 1. September 1998 (1998-09-01)	4,5,14, 15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B
	* Spalte 4, Zeilen 64-65; Abbildungen 2-3 *		

Y	DR PETER RANDEL: "Nanoporoese Daemmstoffe auf Basis fumed Silica", VIP - BAU, FACHTAGUNG, ROSTOCK-WARNEMUENDE, DE, 10. Juli 2003 (2003-07-10), Seiten C1-C4, XP009169053, * Seite C2, Zeile 1 - Seite C4, Zeile 12; Abbildungen 2-3 *	7	

	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Juli 2013	Prüfer Kofoed, Peter
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			

 4
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 8878

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 376 449 A (HARRIS MICHAEL T [US] ET AL) 27. Dezember 1994 (1994-12-27) * Spalte 2, Zeilen 58-68; Abbildungen 1-2 *	7	
Y	----- DE 40 35 051 A1 (KERSPE JOBST H DR ING [DE]; SASSE MASCHINEN APPARATEBAU GM [DE]) 7. Mai 1992 (1992-05-07) * Spalte 3, Zeilen 6-9; Anspruch 1; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeilen 16-21 *	8-12	
Y	----- CH 656 669 A5 (BACHMANN OTTO) 15. Juli 1986 (1986-07-15)	13	
A	* Seite 1, Spalte 2, Zeilen 31-36; Abbildungen 1-2 *	8-12	
A	----- DE 298 19 925 U1 (FIBROLUX GMBH [DE]) 8. April 1999 (1999-04-08) * Seite 1, Absätze 2,3,4,5; Ansprüche 1,2,5; Abbildungen 1,3 *	8-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Juli 2013	Prüfer Kofoed, Peter
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			

 4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 10 15 8878

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 15 8878

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3, 5, 6

Anspruch 1. Haustürblatt (12) für eine als Außenabschluss (8) eines Gebäudes geeignete Haustür (10), mit einer nach außen anzuordnenden ersten Breitseite (84), einer nach innen anzuordnenden zweiten Breitseite (96), einer vertikal anzuordnenden schlossseitigen Stirnseite (59), einer an einer gegenüberliegenden Seite wie die schlossseitige Stirnseite (59) angeordnete vertikal anzuordnenden bandseitigen Stirnseite (124) sowie zwei horizontal anzuordnenden Stirnseiten, dadurch gekennzeichnet, dass eine der Breitseiten kleiner als die andere Breitseite ist und dass wenigstens die schlossseitige Stirnseite (59) wenigstens einen wenigstens teilweise abgeschrägten oder abgerundeten Profilbereich (60) zum Bilden eines abgeschrägten oder abgerundeten Falzbereichs (89) aufweist.

Anspruch 2. Haustürblatt (12) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens beide vertikal anzuordnenden Stirnseiten (59, 124) oder alle Stirnseiten mit dem abgeschrägten oder abgerundeten Profilbereich (60) versehen sind.

1.1. Ansprüche: 5, 6 (teilweise)

Anspruch 5. Haustürblatt (12) nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die einen Türblattrahmenholm (56) bildende Profilleiste einen als Hohlprofil ausgebildeten zweiten Profilbereich (62) aufweist, der einstückig mit dem ersten Profilbereich (60) aus dem faserverstärkten Kunststoffmaterial (35) gebildet ist oder der aus einem Metall, insbesondere Leichtmetall, mehr insbesondere einer Aluminiumlegierung, gebildet ist und an dem ersten Profilbereich (60), vorzugsweise formschlüssig, befestigt ist.

Anspruch 6. Haustürblatt (12) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die einen Türblattrahmenholm (56) bildende Profilleiste wenigstens drei Dichtungen (44, 68, 108) aufweist, von denen wenigstens eine an dem abgeschrägten oder abgerundeten Profilbereich (60) gebildet ist.

2. Ansprüche: 4, 14, 15

Anspruch 1. Haustürblatt (12) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Profilbereich (60) aus einem faserverstärkten Kunststoffmaterial (35) gebildet ist.

Anspruch 14. Verfahren zum Herstellen einer Haustür (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch Herstellen einer Profilleiste mit Profilbereichen (60, 62)



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 15 8878

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

mit abgerundetem oder abgeschrägtem Falzbereich (89) zum Bilden eines Türblattrahmenholms (56) eines Haustürblatts (12) und/oder einer Türzarge (14) der Haustür (10) in Pultrusionstechnik aus faserverstärktem Kunststoffmaterial (35).

Anspruch 15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass alle Türblattrahmenholme (56) und/oder Zargenholme (16) aus identisch geformten Profilleisten hergestellt werden.

3. Anspruch: 7

Anspruch 1. Haustürblatt (12) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Haustürblatt (12) eine Wärmedämmeinrichtung (112) zur Wärmedämmung aufweist, die ein nanoporöses Dämmmaterial (148) aufweist.

4. Ansprüche: 8-12

Anspruch. Haustür (10) mit einer Türzarge (14) und einem Haustürblatt (12) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Türzarge (14) Zargenholme (16) aufweist, wobei wenigstens einer der Zargenholme (16) einen Profilbereich aufweist, der eine zu dem abgerundeten oder abgeschrägten Falzbereich (89) des Haustürblatts (12) komplementär abgeschrägte oder abgerundete Falzbereichsform (32b) bildet.

5. Anspruch: 13

Anspruch 13. Haustür (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Türschwelle (166) vorgesehen ist, die zumindest teilweise durch eine der Profilleisten gebildet ist.

Bitte zu beachten dass für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

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

EP 10 15 8878

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.

25-07-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4389817 A	28-06-1983	KEINE	
DE 202006004360 U1	01-06-2006	KEINE	
WO 2004065742 A2	05-08-2004	KEINE	
WO 0104448 A1	18-01-2001	AU 5699400 A WO 0104448 A1	30-01-2001 18-01-2001
US 5800651 A	01-09-1998	US 5653075 A US 5800651 A WO 9731166 A1	05-08-1997 01-09-1998 28-08-1997
US 5376449 A	27-12-1994	US 5376449 A US 5395604 A US 5480696 A	27-12-1994 07-03-1995 02-01-1996
DE 4035051 A1	07-05-1992	KEINE	
CH 656669 A5	15-07-1986	CH 656669 A5 JP S58195679 A	15-07-1986 14-11-1983
DE 29819925 U1	08-04-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

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