



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.12.2005 Patentblatt 2005/52

(51) Int Cl.7: **E06B 3/22**

(21) Anmeldenummer: **05012952.7**

(22) Anmeldetag: **16.06.2005**

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

(71) Anmelder: **THYSSEN POLYMER GMBH**
94327 Bogen (DE)

(72) Erfinder: **Pielmeier, Günter**
94327 Bogen (DE)

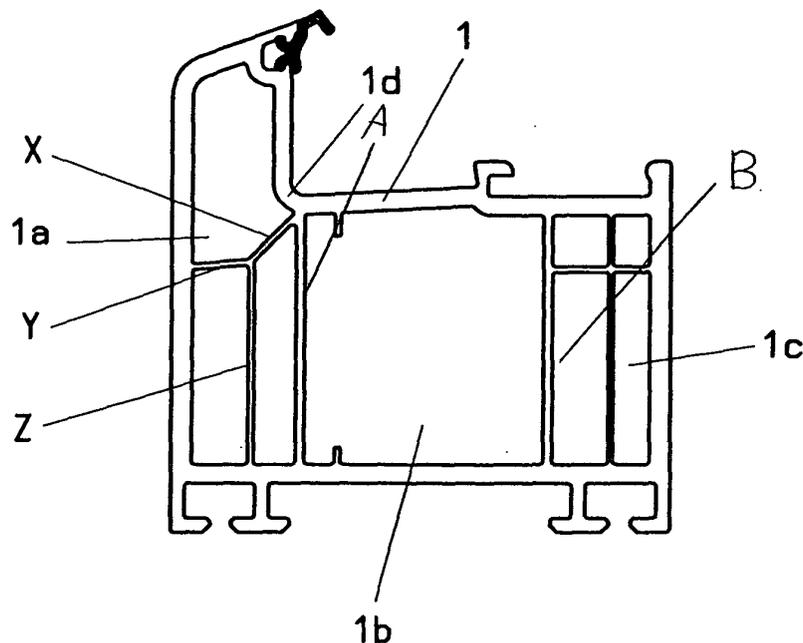
(30) Priorität: **25.06.2004 DE 202004010023 U**

(54) **Hohlkammerprofilstab**

(57) Die Erfindung betrifft einen Hohlkammerprofilstab (1) mit Vor- (1a) und Hauptkammern (1b), wobei mindestens eine Vorkammer und/oder Hauptkammer

durch sich kreuzende schräg nach innen verlaufende, sowie horizontale und vertikale Stege (X,Y,Z) unterteilt ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Neuerung betrifft einen Hohlkammerprofilstab mit mindestens einer Vor- und einer Hauptkammer, wobei die Vorkammer(n) durch sich kreuzende vertikale und horizontale Stege zusätzlich unterteilt ist/sind.

[0002] Solche Hohlkammerprofilstäbe sind an sich bekannt. Sie werden vorzugsweise als Rahmenprofile im Fenster-, Türen- und Wintergartenbau bzw. als Flügel-, Pfosten- oder dergl. Profile eingesetzt. Als Werkstoff wird insbesondere Kunststoff, beispielsweise PVC oder ähnliche Materialien verwendet, aber auch Metallprofile, wie z.B. Aluminiumprofile finden dabei Verwendung.

[0003] Aus der DE 196 32 048 C2 ist eine derartige zweigeteilte Vorkammeranordnung bekannt geworden. Auch die DE 77 35 017 U1 zeigt einen ähnlichen Profilstab.

[0004] Die Zweiteilung der Vorkammern dient insbesondere dem verbesserten Schallschutz.

[0005] Es hat sich gezeigt, dass diese Hohlkammerprofilstäbe für mehrere Anwendungsgebiete ungeeignet sind. Insbesondere ist, vor allem bei Kunststoffprofilen für den Bau von Fenstern, Türen, Wintergärten usw., dafür der Einsatz unterschiedlicher Beschläge und in manchen Ländern die Anwendung abweichender Schweißtechniken verantwortlich. Auch die Steifigkeit der Hohlkammerprofilstäbe spielt dabei eine Rolle.

[0006] Der Neuerung, wie sie in den Zeichnungen dargestellt ist, liegt die Aufgabe zugrunde, einen Hohlkammerprofilstab, vorzugsweise für die Fenster-, Türen- und Wintergartenherstellung zu schaffen, der die Nachteile der bekannten Profilstäbe vermeidet, deren Anwendungsgebiete erweitert, die erforderliche Stabilität und Wärmedämmung gewährleistet und dabei einfach weiterverarbeitbar ist.

[0007] Die Neuerung ist nachstehend anhand der in den Abbildungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0008] Es zeigt:

Fig.1: einen neuerungsgemäßen Hohlkammerprofilstab

Fig.2: eine Ausführungsvariante der Fig.1

[0009] Wie aus den Abbildungen ersichtlich besteht der Hohlkammerprofilstab für ein Fensterelement im Wesentlichen aus einem umlaufenden Rahmen 1 sowie einer äußeren Vorkammer 1a, einer Hauptkammer 1b und einer nach zum hin sich anschließenden weiteren Kammer 1c, die sämtliche voneinander durch Wände A und B getrennt sind. Die mittlere Hauptkammer 1b nimmt das, in den Abbildungen nicht dargestellte, Armierungsprofil auf.

[0010] Gemäß Fig.1 sind die beiden Vorkammern 1a und 1c durch Stege X, Y, Z unterteilt. Die äußere Vorkammer 1a weist einen von Verbindung der Trennwand

A und der Ecke 1d schräg nach innen verlaufenden Steg X und einen etwa in der Mitte der Vorkammer 1a von diesem Steg zur Außenwand des Profilstabes 1 verlaufenden Steg Y und einen weiteren zur Außenwand parallelen Steg Z auf. Durch diese Maßnahmen ist die Vorkammer 1a in drei Teilkammern unterteilt. Die hintere Vorkammer 1c dagegen weist eine sich im Rahmen des Bekannten bewegendere Unterteilung durch Stege auf und ist von der Hauptkammer 1b durch die Trennwand B abgeteilt.

[0011] Die Fig. 2 zeigt eine Ausführungsvariante der Fig 1, wobei die Unterteilung der Vorkammer 2a eine von der in der Fig. 1 dargestellten Unterteilung abweichende Anordnung aufweist. Die Hauptkammer 2c weist ebenfalls einen anderen Querschnitt auf, wobei die hintere Vorkammer 2b schmaler ist als die Vorkammer 1b ausgebildet und nicht durch Stege unterteilt ist. Dagegen sind die Stege X1, X2 und Y1, Y2 von der Verbindungsstelle der Trennwand A und den beiden Ecken 2e und 2d schräg nach innen ragend, spiegelbildlich angeordnet und etwa in der Mitte der, ebenfalls in drei Teilkammern unterteilten Vorkammer 2a miteinander durch einen parallel zur Außenwand des Hohlkammerprofilstabes 2 und der Trennwand A vorgesehenen Steg Z2 verbunden.

[0012] Durch diese Ausbildung des Hohlkammerprofilstabes 1 oder 2 können viele Schweißtechniken angewandt sowie unterschiedliche Beschläge usw. auf dem Hohlkammerprofilstab angebracht und somit den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden.

Bezugszeichenliste

[0013]

A	Trennwand
B	Trennwand
X/X1/X2	Steg
Y/Y1/Y2	Steg
Z/Z2	Steg
1	Hohlkammerprofilstab
1 a	Vorkammer
1b	Hauptkammer
1c	Vorkammer
1d	Ecke
2	Hohlkammerprofilstab
2a	Vorkammer
2b	Vorkammer
2c	Hauptkammer
2d	Ecke
2e	Ecke

Patentansprüche

1. Hohlkammerprofilstab mit mindestens einer Vor- und einer Hauptkammer, wobei die Vorkammer(n) durch sich kreuzende vertikale und horizontale Ste-

ge zusätzlich unterteilt ist/sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einem Hohlkammerprofilstab (1) von einer Innenecke (1d) seiner Vorkammer (1a) ausgehend ein erster Steg (X) annähernd im 45° Winkel nach unten bis etwa zur Mittellinie der Vorkammer (1a) verlaufend sich in einen horizontalen, zur Außenwand des Hohlkammerprofilstabes (1) hin verlaufenden Steg (Y) und einen zweiten, senkrechten, bis zum Boden der Vorkammer (1 a) sich erstreckenden, Steg (Z) verzweigt.

5

10

2. Hohlkammerprofilstab nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einem Hohlkammerprofilstab (2) mit sich spiegelbildlich symmetrisch zur Hauptkammer (2b) nach oben und unten sich erstreckender Vorkammer der senkrecht verlaufende Steg (Z2) die spiegelbildlich schräg nach innen und horizontal zur Außenwand hin gerichteten (X1, Y1) und (X2, Y2) miteinander verbindet.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

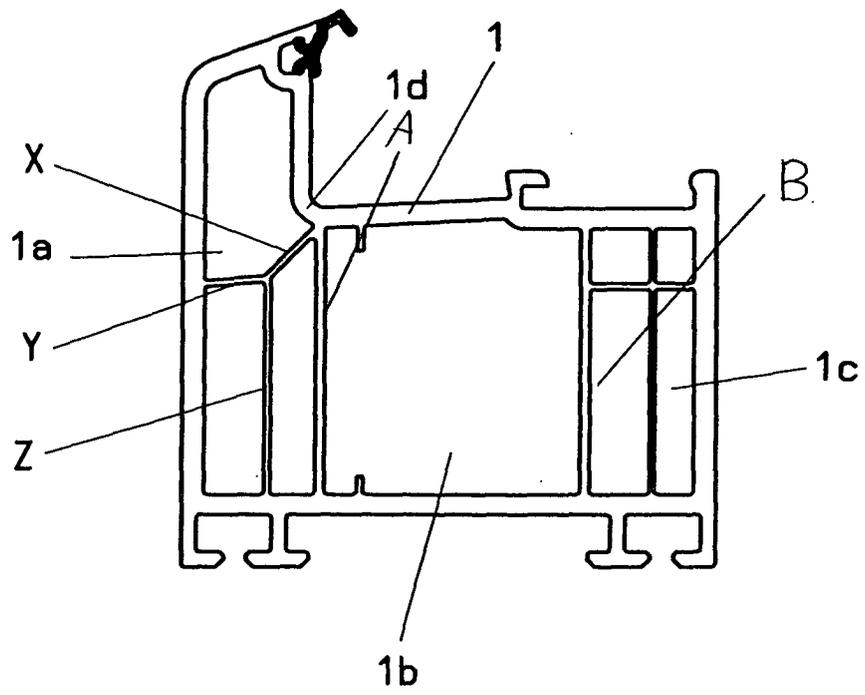
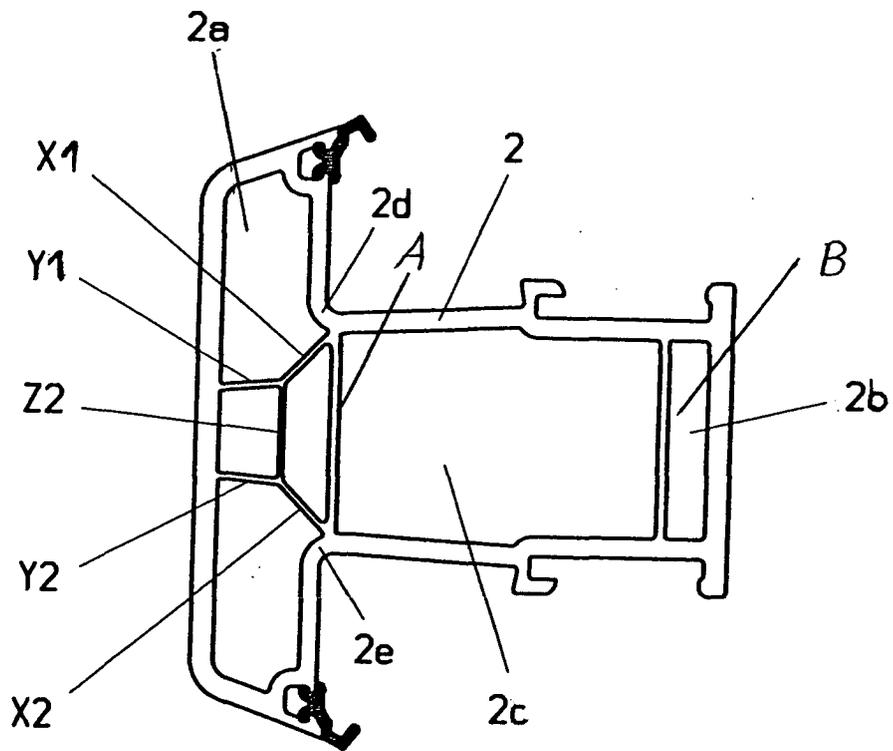


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 2952

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 01/06079 A (SCHUECO INTERNATIONAL KG; BIELEFELD, HANS-WALTER; SENNECA, MATTHIAS; K) 25. Januar 2001 (2001-01-25) * Abbildung 5 *	1,2	E06B3/22
X	----- DE 203 15 913 U1 (REHAU AG + CO) 11. Dezember 2003 (2003-12-11) * das ganze Dokument *	1,2	
P,X	----- DE 203 02 810 U1 (THYSSEN POLYMER GMBH) 8. Juli 2004 (2004-07-08) * Abbildung 1 *	1,2	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. September 2005	Prüfer Merz, W
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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 01 2952

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.

21-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0106079	A	25-01-2001	CA 2377862 A1	25-01-2001
			CN 1361846 A	31-07-2002
			EA 3881 B1	30-10-2003
			EE 200200004 A	17-02-2003
			EP 1196677 A1	17-04-2002
			HU 0201964 A2	28-10-2002
			JP 2003505621 T	12-02-2003
			NO 20020178 A	14-01-2002
			PL 352939 A1	22-09-2003
			SK 392002 A3	08-10-2002
			US 2002059759 A1	23-05-2002

DE 20315913	U1	11-12-2003	WO 2005038183 A1	28-04-2005

DE 20302810	U1	08-07-2004	KEINE	

EPO FORM P0461

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