

(19)



(11)

EP 2 573 307 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.03.2013 Patentblatt 2013/13

(51) Int Cl.:
E06B 3/263 (2006.01) E06B 3/30 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11007665.0**

(22) Anmeldetag: **21.09.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Schulz, Erhard
17322 Rossow (DE)**

(74) Vertreter: **Voss, Karl-Heinz
Zum Gutshof 6
17036 Neubrandenburg (DE)**

(71) Anmelder: **Schulz, Erhard
17322 Rossow (DE)**

(54) **Mehrteiliges Profilrahmensystem für Türen, Tore, Wintergärten und Fenster**

(57) Die Erfindung betrifft ein Profilrahmensystem mit dem unterschiedlich große Türen und Tore mit verschiedenen Füllplatten, sowie Wintergärten und Fensterahmen mit verschiedenen Materialien der sichtbaren Rahmenteile gefertigt werden können.

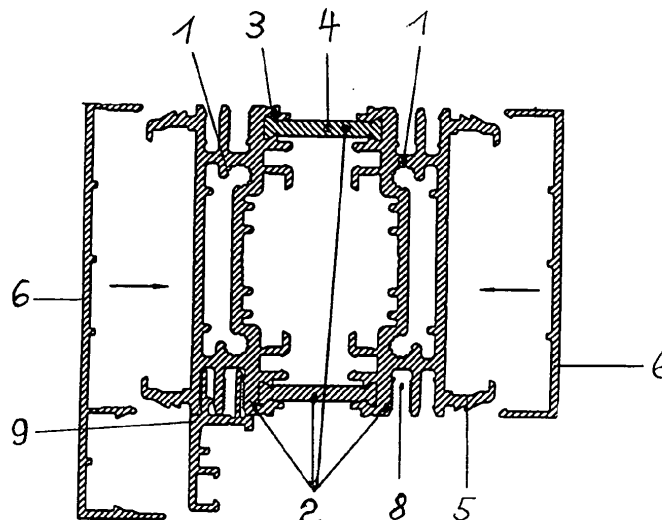
Aufgabe der Erfindung ist es, ein sehr variables Profilsystem für verschiedene Rahmenformen für Türen, Tore, Wintergärten und Fenster zu schaffen, dass aus wenigen Einzelteilen besteht, womit die Herstellungskosten gesenkt werden können. Weiterhin soll die Montage und auch Demontage bei Reparaturen vereinfacht werden.

Eine weitere Aufgabe ist die Verbesserung der Wärmedämmung, auch mit ökologischen Materialien und der

Einsatz verschiedener Oberflächenmaterialien für die sichtbaren Rahmenteile.

Erfindungsgemäß besteht bei einem mehrteiligen Profilrahmen das äußere und innere Profil (1) aus einem identischen Basisprofil, das einen etwa kastenförmigen Querschnitt besitzt. An der nach innen liegenden Seite des Profils (1) in bezug auf den Profilrahmen (2) sind längs mindestens vier parallele Innenstege (3) ausgebildet, die mindestens zwei Nuten mit profilierten Seiten bilden. In die Nuten greifen formschlüssig entsprechend geformte Enden von Isolierstegen (4) ein, so dass diese zu einem Profilrahmen (2) zusammenfügbar sind. Außen ist dieser mit Deckschalen 6 und Andrückleisten 9 abgedeckt.

Fig. 1



EP 2 573 307 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Profilrahmensystem mit dem unterschiedlich große Türen und Tore mit verschiedenen Füllplatten, sowie Wintergärten und Fenster- rahmen mit verschiedenen Materialien der sichtbaren Rahmenteile gefertigt werden können.

Stand der Technik

[0002] Für die Fertigung von Fensterrahmen und Rahmen für Wintergärten sind verschiedenartige Profilsysteme entwickelt worden. Diese bestehen überwiegend aus Aluminium-Strangprofilen mit Nuten und Stegen mit Verzahnung. Die Ausformungen dienen zur Verbindung, bzw. Aufnahme von Glasscheiben, Abdeckleisten, Beschlägen usw.

[0003] Zur Verminderung der Wärmeleitung durch die Metallprofile ist es bekannt, einen Außen- und einen Innenrahmen herzustellen und diese durch isolierende Stege zu verbinden. Eine derartige Lösung ist bereits durch die DE 2608325 A1 seit langem bekannt. Inzwischen wurde verbesserte Profile und Systeme entwickelt, wie in den DE 20280012 U1, DE 19943310 C2 und anderen aufgezeigt.

[0004] Die bekannten Lösungen besitzen den Nachteil, dass diese aus vielen Einzelteilen und unterschiedlichen Profilen bestehen, andererseits aber nur eine geringe Einsatzbreite besitzen. Die Dämmung für den Rahmen ist unzureichend und die Variabilität der Oberflächen der sichtbaren Rahmenteile gering. Für die Herstellung verschiedener Torvarianten und weiterer Einsatzgebiete ist bisher ein variables Profilsystem nicht üblich.

Aufgabe der Erfindung

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, ein sehr variables Profilsystem für verschiedene Rahmenformen für Türen, Tore, Wintergärten und Fenster zu schaffen, dass aus wenigen Einzelteilen besteht, womit die Herstellungskosten gesenkt werden können. Weiterhin soll die Montage und auch Demontage bei Reparaturen vereinfacht werden.

Eine weitere Aufgabe ist die Verbesserung der Wärmedämmung, auch mit ökologischen Materialien und der Einsatz verschiedener Oberflächenmaterialien für die sichtbaren Rahmenteile.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs eins.

Erfindungsgemäß besteht bei einem mehrteiligen Profilrahmen das äußere und innere Profil (1) aus einem identischen Basisprofil, das einen etwa kastenförmigen Querschnitt besitzt. An der nach innen liegenden Seite des Profils (1) in bezug auf den Profilrahmen (2) sind längs mindestens vier parallele Innenstege (3) ausgebildet, die mindestens zwei Nuten mit profilierten Seiten bilden. In die Nuten greifen formschlüssig entsprechend geformte Enden von Isolierstegen (4) ein, so dass diese

zu einem Profilrahmen (2) zusammenfügbar sind.

[0007] An der nach außen liegenden Seite des Profils (1) sind längs mindestens zwei profilierte Außenstege (5) ausgebildet, auf die eine Deckschale (6) mit abgewinkelten Längsseiten oder auch mit Zusatzstegen (7) mit analog geformten Flanken aufrastbar ist. An den beiden Schmalseiten des Profils (1) sind mindestens je eine Seitennute (8) mit innenseitiger Ausformung ausgebildet, in die jeweils eine Andrückleiste (9) mit einer Seite formschlüssig festlegbar ist. Die Andrückleiste (9) besitzt weitere Raststege (10) für die Deckschale (6) und Füllplatte (11) oder Fensterglashalterung oder Zusatzprofile. Unterschiedlich breite Deckschalen (6) sind dadurch mit dem Profilrahmen (2) selbst oder mit Kombinationen von Profilrahmen (2) und Andrückleiste (9) verbindbar.

[0008] Mit dieser Ausbildung besteht das Profilrahmensystem nur aus einem Profil (1), einem Isoliersteg (4), einer Andruckleiste (9) und Deckschalen (6).

Aus zwei Profilen (1) und 2 Isolierstegen (4) wird der Profilrahmen (2) zusammengefügt. Die Dicke des Profilrahmens (2) kann durch unterschiedlich breite Isoliersteg (4) variiert werden. Die Breite wird durch unterschiedlich breite Deckschalen in Kombination mit oder ohne Andrückleisten (9) bestimmt. Die Füllplatte (11), Fensterglashalterung oder Zusatzprofile können je nach Dicke und Randausbildung zwischen zwei Andrückleisten oder direkt in den Profilen (2), bzw. Seitennuten (8) gelagert werden.

Durch die Kombination der Teile können somit verschiedene Abmessungen hergestellt werden, z. B. für Innen- und Außenrahmen, Türrahmen oder Torrahmen.

[0009] Ein weiterer Vorteil des Profilrahmensystems ist die Möglichkeit, die äußere, sichtbare Oberfläche des Profilrahmens (2) durch unterschiedliche Materialien und Formen der Deckschale (6) vielseitig zu gestalten. Weiterhin kann unter der Deckschale (6) eine zusätzliche Dämmung gelagert werden. Die gesamte Montage und Demontage sind leicht ausführbar. Das ermöglicht auch einen nachträglichen Austausch von Deckschalen und Füllungen bei Beschädigungen oder eine neue Gestaltung.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführung nach Anspruch 2 ist der aus zwei Profilen (1) und zwei Isolierstegen (4) gebildet Profilrahmen (2) durch Isolierstege (4) mit mehreren Breiten zu einem unterschiedlich dicken Profilrahmen (2) zusammenfügbar. Das ermöglicht eine Anpassung an die Dicke der einzufassenden Füllplatte (11), Fensterglashalterung oder Zusatzprofile.

[0011] Die Ansprüche 3 bis 7 enthalten bevorzugten Varianten hinsichtlich der Ausgestaltung der Profile (1) und Deckschalen (6).

Dadurch wird eine große Variabilität des Profilrahmensystems ermöglicht.

[0012] Die Ansprüche 8 und 9 enthalten bevorzugten Varianten zur zusätzlichen Dämmung des Profilrahmensystems.

Gemäß der Ausführung nach Anspruch 8 ist in den Hohlräumen des Profilrahmens (2) und/oder unter den Deck-

schalen (6) Dämmmaterial (12) eingebracht.

Die metallischen und gut wärmeleitenden Rahmenteile werden damit besser gegeneinander gedämmt.

Gemäß der Ausführung nach Anspruch 9 besteht das Dämmmaterial (12) aus nachwachsenden Rohstoffen, wie Zellulose, Hanfteile, Wolle usw. in Form von eingelegten Matten oder eingeschütteten losen Kleinteilen, oder es ist aus natürlichen Rohstoffen hergestellt, wie Blähton, Mineralwolle.

Die Matten können einfach in die Deckschalen (6) eingelegt und dann aufgeklippt werden. Das Füllen in Hohlräume des Profilrahmens (2) kann durch Ausschäumen oder Füllen mit kleinteiligem Dämmmaterial (12) erfolgen.

[0013] Gemäß einer Ausführung der Erfindung nach Anspruch 10 ist aus mehreren Profilrahmen (2) mit Andrückleisten (9) und Deckschalen (6) mittels Eckverbindungen, bzw. T-Stücke ein geschlossener Rahmen für Türen, Tore, Wintergärten oder Fenster, auch mit mehreren Querriegeln zusammenfügbar. Für höhere Belastungen sind die Einzelelemente, sowie Beschläge wie Scharniere und Türbänder zusätzlich durch Kleben, Schrauben oder Nieten verbunden.

Durch die bereits dargelegte variable Zusammenfügung der Einzelelemente des Rahmens selbst kann mit wenigen zusätzlichen Elementen eine Vielzahl von unterschiedlichen Rahmengrößen für unterschiedliche Anwendungen hergestellt werden.

Beispiele

[0014] Nachfolgend soll die Erfindung an mehreren Ausführungsbeispielen näher erläutert werden.

Die Figuren 1 und 2 zeigen Querschnittsvarianten des zusammengefügt Profilsystems, die Figuren 3 und 4 zeigen die Querschnitte im Prinzip, mit unterschiedlichen Oberflächen und Dämmungen, die Figuren 5 und 7 zeigen ein Falttor in der Draufsicht im Schnitt

und die Figur 6 die Einzelheit der Gelenkverbindung mit zwei Profilrahmen im Schnitt.

[0015] Entsprechend Fig. 1 besteht der Grundkörper des Profilrahmensystems aus zwei identischen Profilen 1. Das sind Aluminium-Strangprofile mit einer speziell geformten Wandung, wobei die Grundform einen etwa rechteckigen Querschnitt besitzt. Die beiden Breitseiten besitzen außen unterschiedliche Ausformungen, die Schmalseiten identische Ausformungen. Die Innenwandung ist ebenfalls profiliert.

[0016] Zwei Profile 1 liegen mit den gleichen Seiten, mit den Innenstegen 3, gegenüber. Zwischen jeweils 2 Paare gegenüberliegende Innenstege 3 ist ein Isolierstege 4 eingeschoben. Durch die schwalbenschwanzförmige Ausbildung ist eine formschlüssige Verbindung vorhanden. Je zwei Profile 1, die durch zwei Isolierstege 4 verbunden sind, bilden den Profilrahmen 2. Durch die Isolierstege 4 sind die beiden Profile 1 thermisch getrennt. Der Profilrahmen besitzt drei Kammern, für die

Aufnahme von Beschlägen und oder zusätzlichen Dämmungen.

[0017] Gemäß Fig. 1 ist auf einer Seite des Profilrahmens 2 dieser mit einer schmalen Deckschale 6 abgedeckt. Die Verbindung erfolgt durch die rastenförmige Ausbildung der Außenstege 5 des Profils 1 und der seitlichen Innenwandung der Deckschale 6. Auf der gegenüberliegenden Seite des Profilrahmens 2 ist in einer Stirnseite des Profils 1 eine Andrückleiste 9 in die beiden Seitennuten 8 formschlüssig befestigt. Die Deckschale 6 besitzt hier eine größere Breite und einen Zusatzsteg 7. Es wird dadurch die Außenseite des Profils 1 und der Andrückleiste 10 abgedeckt und miteinander verbunden. Das äußere und inneren Rahmenteil des Profilsystems ist somit unterschiedlich Breit.

[0018] In Fig. 2 ist eine weitere Variante des Profilsystems mit einer Kombination von zwei Andrückleisten 9 und einer noch breiteren Deckschale 6 auf der rechten Seite des Profilrahmens 2 dargestellt.

Die Deckschalen 6 ermöglichen in Kombination mit den Andrückleisten 9 nicht nur verschiedenen Breiten, sondern geben dem System eine höhere Festigkeit. Es wird gleichzeitig weitere Hohlräume für die Dämmung geschaffen und verschiedene Abdeckungen des Profilrahmens 2 ermöglicht.

[0019] In Fig. 3 und 4 ist die jeweils linke Deckschale 6 mit einer Dämmmatte aus Mineralwolle gefüllt. Die rechte Seite zeigt eine Ausbildung der Deckschale 6 aus massivem Kunststoff, bzw. Holz, also ohne Bildung eines Hohlraumes. Die Befestigung erfolgt durch Kleben.

Möglich ist auch eine verschiedenartige Beschichtung der Deckschale 6 durch z. B. Eloxieren oder mit Folien.

[0020] Die Figuren 5 bis 7 zeigen die Anwendung des Rahmenprofilsystems für ein Falttor.

Aus vier erfindungsgemäßen Profilrahmen 2 mit Deckschalen 6 und Andrückleisten 9 sind mittels vier Eckverbindungen rechteckförmige Rahmen gefertigt. Diese umfassen eine rechteckförmige Füllplatte 11 durch jeweils zwei gegenüberliegende Andrückleisten 9 gebildete Nuten.

Die Falttürelemente sind durch an den Rahmen befestigte Scharniere an einer Längsseite miteinander verbunden. In diesem Bereich sind in der durch jeweils zwei gegenüberliegende Andrückleisten 9 gebildete Nuten elastische Gummiprofile befestigt.

[0021] Ein Falttürelement ist gemäß Fig. 7 als Einzeltür ausgebildet. Ein senkrechter Rahmen ist mit einer Wand verbunden. An diesem ist mittels Scharniere ein Falttürelement befestigt. Auf der gegenüberliegenden Seite ist im Rahmen ein Türschloss befestigt. Dieses ist nach dem Entfernen eines Abschnittes des äußeren Isolierstegs 4 zwischen die beiden Profile 1 eingeschoben. Die Türgriffe durchdringen die Profile 1 durch eine seitliche Bohrung.

Der Rahmen des gegenüberliegenden Falttürelementes besitzt entsprechende Ausnehmungen für die Türriegel.

[0022] Das letzte Ausführungsbeispiel zeigt, dass das erfindungsgemäße Profilrahmensystem für viele Anwen-

dungen einsetzbar ist. Weitere Anwendungsbereiche und Abwandlungen der Einzelgestaltung fallen somit in den Schutzbereich der Erfindung.

Verzeichnis der Bezugszeichen

[0023]

01	Profil	5
02	Profilrahmen	10
03	Innensteg	
04	Isoliersteg	15
05	Außensteg	
06	Deckschale	20
07	Zusatzsteg	
08	Seitennute	
09	Andrückleiste	25
10	Raststege	
11	Füllplatte	30
12	Dämmmaterial	

Patentansprüche

1. Mehrteiliges Profilrahmensystem für Türen, Tore, Wintergärten und Fenster, bestehend aus einem äußeren und inneren Profil, die durch Schnappverbindungen und Isolierstege zu einem Profilrahmen zusammenfügbar sind, die mittels Eckverbindungen als Pfosten und Riegel zu einem Rahmen montiert werden, der eine Füllungsplatte oder Fensterscheibe umschließt, **dadurch gekennzeichnet**,

- **dass** das äußere und innere Profil (1) aus einem identischen Basisprofil besteht, das einen etwa kastenförmigen Querschnitt besitzt,
- an der nach innen liegenden Seite des Profils (1) in bezug auf den Profilrahmen (2) längs mindestens vier parallele Innenstege (3) ausgebildet sind, die mindestens zwei Nuten mit profilierten Seiten bilden, in die formschlüssig entsprechend geformte Enden von Isolierstegen (4) eingreifen, so dass diese zu einem Profilrahmen (2) zusammenfügbar sind,
- an der nach außen liegenden Seite des Profils (1) längs mindestens zwei profilierte Außenstege (5) ausgebildet sind, auf die eine Deckschale

(6) mit abgewinkelten Längsseiten oder auch mit Zusatzstegen (7) mit analog geformten Flanken aufrastbar ist,

- an den beiden Schmalseiten des Profils (1) mindestens je eine Seitennute (8) mit innenseitiger Ausformung ausgebildet sind, in die jeweils eine Andrückleiste (9) mit einer Seite formschlüssig festlegbar ist, und die Andrückleiste (9) weitere Raststege (10) für die Deckschale (6) und Füllplatte (11) oder Fensterglashalterung oder Zusatzprofile besitzt und unterschiedlich breite Deckschalen (6) mit dem Profilrahmen (2) selbst oder mit Kombinationen von Profilrahmen (2) und Andrückleiste (9) verbindbar sind.

2. Profilrahmensystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der aus zwei Profilen (1) und zwei Isolierstegen (4) gebildet Profilrahmen (2) durch Isolierstege (4) mit mehreren Breiten zu einem unterschiedlich dicken Grundrahmen zusammenfügbar ist.

3. Profilrahmensystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profile (1) an der Innenwandung und an der nach innen liegenden Seite in bezug auf den Profilrahmen (2) längs mehrere innere Stege, teilweise mit Abwinklungen besitzen, die Führungen für die Aufnahme von Eckverbindungen, Scharniere oder Türbänder bilden, welche stirnseitig in den Profilrahmen (2) einführbar und lagerbar sind.

4. Profilrahmensystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den beiden Schmalseiten des Profils (1) je zwei Seitennuten (8) mit innenseitigen Ausformungen ausgebildet sind, in die eine entsprechend geformte Andrückleiste (9) oder eine Aufnahme für eine Füllplatte (11) oder ein Fenster formschlüssig festlegbar ist.

5. Profilrahmensystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckschalen (6) in mehreren Breiten und entsprechender Steganzahl ausgeführt sind, so dass diese auf den Profilrahmen (2) oder auf diesen mit einer Andrückleiste (9) oder beidseitiger Andrückleiste (9) aufrastbar sind.

6. Profilrahmensystem nach Anspruch 1 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckschalen (6) aus Kunststoff, GFK-Laminat, Aluminium oder Stahlblech bestehen oder eine Beschichtung aus Stein oder Holz besitzen.

7. Profilrahmensystem nach Anspruch 1, 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abwinklungen, bzw. Zusatzstege (7) der Deckschalen (6) in mehreren Höhen ausgeführt sind, so dass unterschiedlich große Hohlräume zwi-

schen der Deckschale (6) und der Außenseite des Profils (1) gebildet werden können.

8. Profilrahmensystem nach einem der Ansprüche 1 und 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet,** 5
dass in den Hohlräumen des Profilrahmens (2) und/oder unter den Deckschalen (6) Dämmmaterial (12) eingebracht ist.

9. Profilrahmensystem nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämmmaterial (12) aus 10
nachwachsenden Rohstoffen, wie Zellulose, Hanfteile, Wolle usw. in Form von eingelegten Matten oder eingeschütteten losen Kleinteilen besteht, oder aus natürlichen Rohstoffen hergestellt ist, wie 15
Blähton, Mineralwolle.

10. Profilrahmensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet,** 20
dass aus mehreren Profilrahmen (2) mit Andrückleisten (9) und Deckschalen (6) mittel Eckverbindungen, bzw. T-Stücke ein geschlossener Rahmen für Türen, Tore, Wintergärten oder Fenster, auch mit mehreren Querriegeln zusammenfügbar ist, wobei 25
für höhere Belastungen die Einzelelemente, sowie Beschläge wie Scharniere und Türbänder zusätzlich durch Kleben, Schrauben oder Nieten verbunden sind.

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

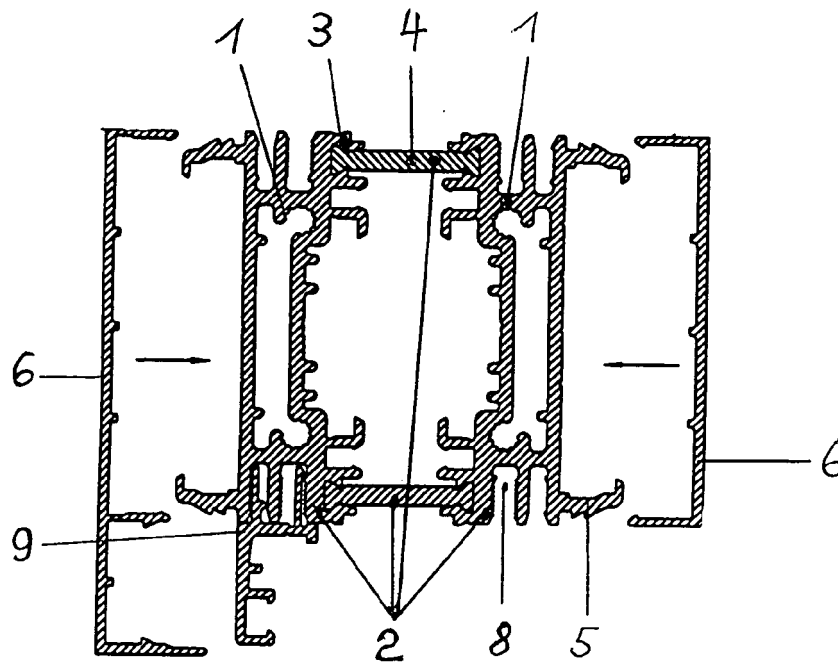


Fig. 2

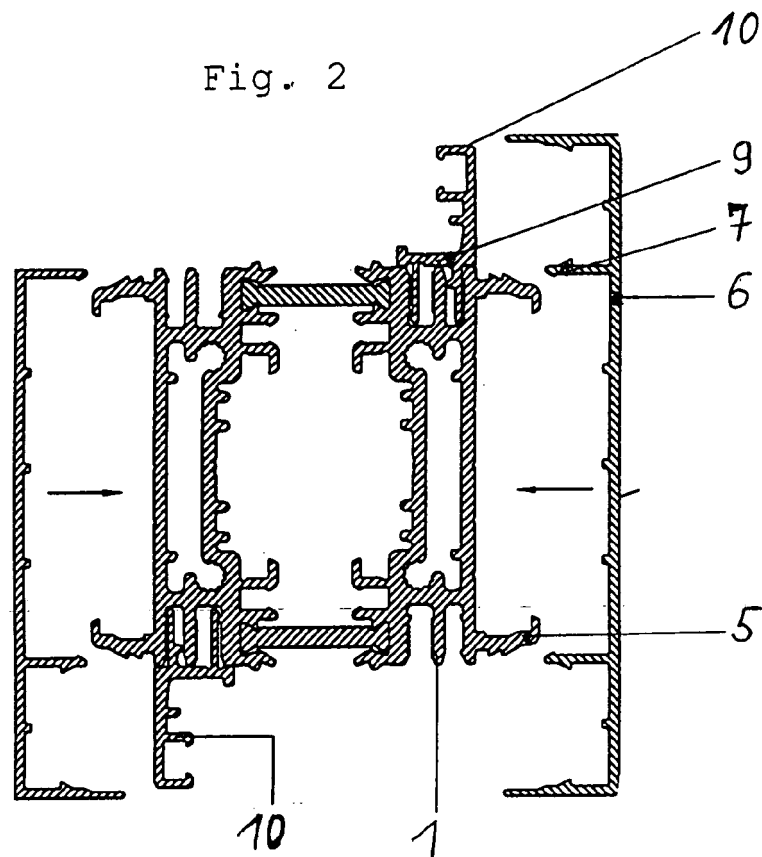


Fig. 3

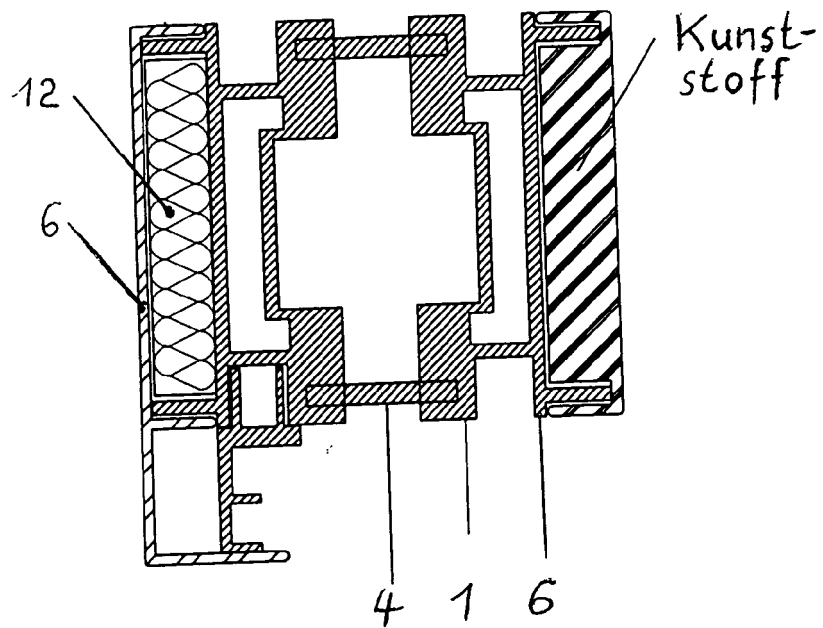


Fig. 4

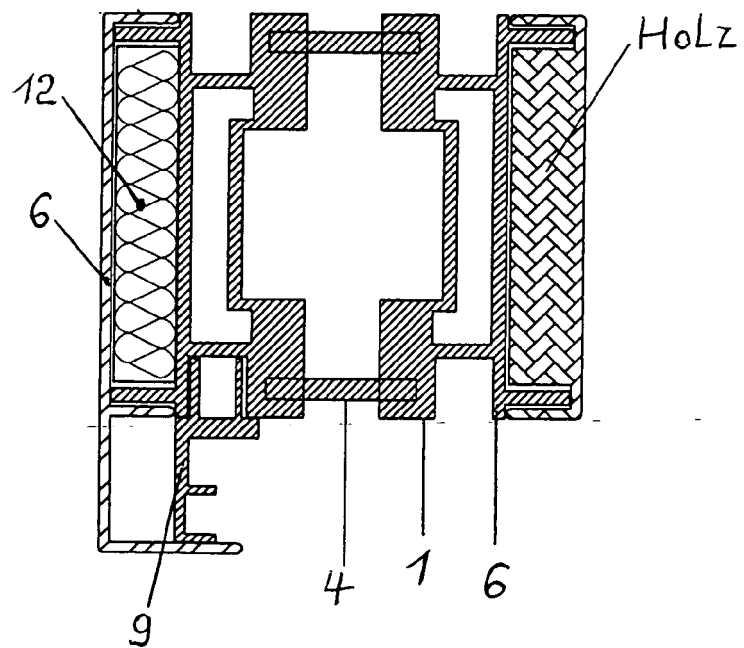


Fig. 5

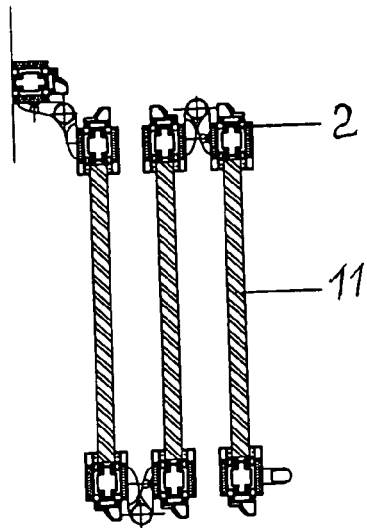


Fig. 7

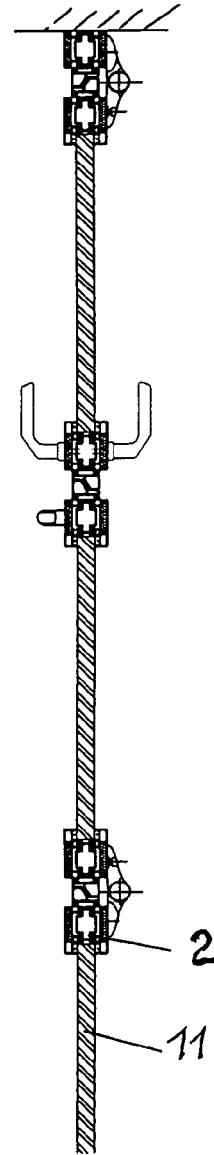
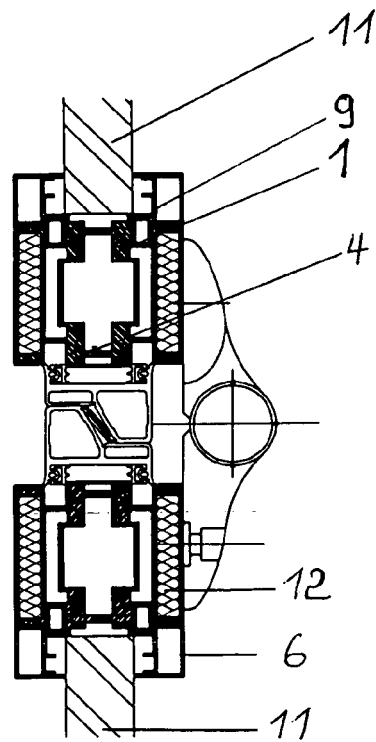


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 00 7665

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 2 085 557 A2 (FERRO GROUP INTERNAT S R L [IT]) 5. August 2009 (2009-08-05) * das ganze Dokument *	1-3,6,10	INV. E06B3/263 E06B3/30
Y	EP 1 327 739 A2 (PURSO OY [FI]) 16. Juli 2003 (2003-07-16) * das ganze Dokument *	1-3,6,10	
A	WO 2004/001173 A1 (METALPLAST BIELSKO SPOLKA AKCY [PL]) 31. Dezember 2003 (2003-12-31) * das ganze Dokument *	1-3,6,8	
A	AT 5 777 U1 (FOSODEDER HUBERT [AT]) 25. November 2002 (2002-11-25) * das ganze Dokument *	8,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. März 2012	Prüfer Knerr, Gerhard
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 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 03.92 (P04C03)

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

EP 11 00 7665

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.

14-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2085557 A2	05-08-2009	KEINE	
EP 1327739 A2	16-07-2003	AT 396316 T	15-06-2008
		DK 1327739 T3	08-09-2008
		EP 1327739 A2	16-07-2003
		FI 20020030 A	10-07-2003
WO 2004001173 A1	31-12-2003		
AT 5777 U1	25-11-2002	AT 5777 U1	25-11-2002
		CZ 20030025 A3	12-05-2004
		HU 0204301 A2	28-07-2004
		PL 358160 A1	14-07-2003

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 2608325 A1 [0003]
- DE 20280012 U1 [0003]
- DE 19943310 C2 [0003]