

(19)



(11)

EP 2 503 089 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

26.09.2012 Patentblatt 2012/39

(51) Int Cl.:

E06B 3/36 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **11159676.3**(22) Anmeldetag: **24.03.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

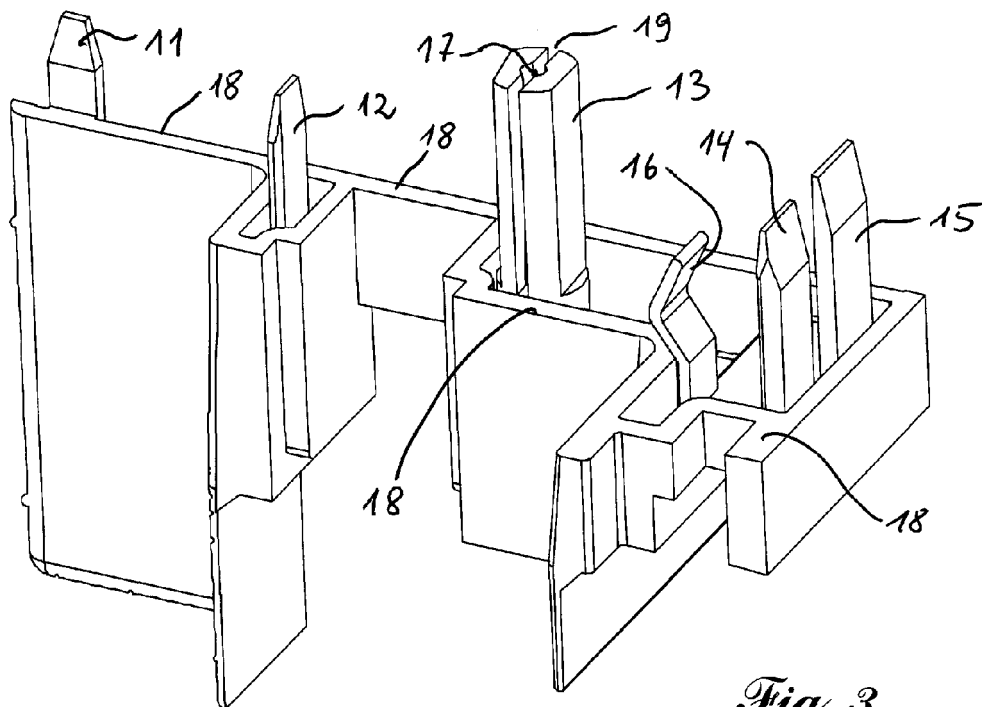
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME(71) Anmelder: **profine GmbH****53840 Troisdorf (DE)**(72) Erfinder: **Würtz, Hans****66954, Pirmasens (DE)**(74) Vertreter: **Wübken, Ludger****profine GmbH****Patentabteilung Geb. 56****Mülheimer Strasse 26****53839 Troisdorf (DE)****(54) System zur Herstellung eines Stulpfensters sowie Stulpendkappe hierfür**

(57) Bei einem System zur Herstellung eines Stulpfensters oder einer Stulptür, umfassend ein Stulpprofil (1) und eine Stulpendkappe (10) zum Verschließen des offenen Endes des Stulpprofils (1), soll die Stulpendkappe auch bei ungünstigen Toleranzen der Innenmaße der Hohlkammern des Stulpfensters sicher gehalten werden. Hierzu wird vorgeschlagen, dass die Stulpendkappe (10) eine der Kontur des offenen Endes des Stulpprofils (1)

angepasste Basisfläche (18) und mehrere aus der Basisfläche (18) hervorragende Klemmelemente (11-16) aufweist, die in die offenen Hohlkammern (9) des Stulpprofils (1) einführbar sind, wobei wenigstens eines der Klemmelemente (11-16) als ein Spreizelement (13) ausgeführt ist, das durch Relativbewegung eines Betätigungsmittels spreizbar ist. Das Betätigungsmittel (2) ist insbesondere eine Schraube (20).

*Fig. 3***EP 2 503 089 A1**

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft ein System zur Herstellung eines Stulpfensters oder einer Stulptür mit einem Stulpprofil und einer Stulpendkappe zum Verschließen des offenen Endes des Stulpprofils.

[0002] Stulpfenster bzw. -türen sind Fenster bzw. Türen mit wenigstens zwei Flügeln ohne zwischenliegenden, vertikal verlaufenden Pfosten. Der zuerst zu öffnende Flügel, der sog. Gehflügel, schlägt beim Schließen dabei an den anderen, den sog. Lüftungsoder Standflügel, an. Soweit im folgenden vereinfacht der Begriff Fenster bzw. Stulpfenster verwendet wird, sind damit auch Türen bzw. Stulptüren gemeint.

[0003] Im Stulpbereich wird beim Standflügel zur Bildung des Anschlages für den Gehflügel üblicherweise ein sogenanntes Stulpprofil verwendet, das entweder mit einem gegebenenfalls beschnittenen Flügelrahmenprofil kombiniert wird oder selbst mit dem oberen und dem unteren horizontal verlaufenden Flügelrahmenprofil verschweißt wird. In jedem Fall sind die Hohlkammern des Stulpprofils an seinen beiden Enden offen und werden üblicherweise durch eine Stulpendkappe verschlossen. Die Stulpendkappe übernimmt dabei in der Regel weiterhin die Aufgabe, die Kontur des oberen und unteren horizontal verlaufenden Flügelrahmenprofils des Standflügels bis in den Stulpbereich fortzusetzen.

[0004] Stulpendkappen werden üblicherweise gegenüber dem Ende des Stulpprofils z. B. mit PVC-Kleber verklebt oder mit Silikon abgedichtet und dabei mit diesem verklebt. Zumindest bis zum Abbinden oder Aushärten des Klebers muss die Stulpendkappe aber mechanisch am Stulpprofil fixiert werden.

Stand der Technik

[0005] Aus der EP 0 502 354 B1 ist eine gattungsgemäße Stulpendkappe bekannt, die über die Basisfläche vorspringende Klemmvorsprünge aufweist, die in die Hohlkammern des Stulpprofils einführbar sind und hierdurch eine klemmende Befestigung der Stulpendkappe am Stulpprofil ermöglichen. Diese Art der klemmenden Befestigung setzt die Einhaltung enger Toleranzen der Innenmaße der Hohlkammern der Hohlprofile voraus.

[0006] Insbesondere bei Systemen, die mit unterschiedlichen Wandstärken vertrieben werden und die somit unterschiedliche Maße der Innenkammern aufweisen, ist eine lediglich durch die Federwirkung der Klemmvorsprünge zu bewirkende Befestigung nicht immer ausreichend.

[0007] Aus der EP 1 947 283 A2 ist eine Stulpendkappe bekannt, bei der zur Montage Schrauben eingesetzt werden, die in spezielle Schraubkanäle der angrenzenden Profile, nämlich des Stulpprofils und des senkrecht dazu verlaufenden Flügelrahmenprofils, eingeschraubt werden. Hierzu müssen die entsprechenden Hohlprofile

jedoch spezielle Schraubkanäle aufweisen, die einen erheblichen Mehraufwand bei der Extrusion bedingen.

[0008] Eine ähnliche Ausführungsform zeigt die DE 20 2008 003 931 U1, bei der ebenfalls eine Öffnung zur Einführung einer Schraube vorhanden ist, die in den nicht dargestellten Profilleisten mechanisch einführbar ist, womit offenbar ebenfalls spezielle Schraubkanäle gemeint sein könnten.

Aufgabe

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein System zur Herstellung eines Stulpfensters oder einer Stulptür, umfassend ein Stulpprofil und eine Stulpendkappe zum Verschließen des offenen Endes des Stulpprofils zur Verfügung zu stellen, wobei die Stulpendkappe auch bei ungünstigen Toleranzen der Innenmaße der Hohlkammern des Stulpfensters und bei Stulpprofilen ohne spezielle Schraubkanäle sicher gehalten wird.

Darstellung der Erfindung

[0010] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch ein System zur Herstellung eines Stulpfensters oder einer Stulptür, umfassend ein Stulpprofil und eine Stulpendkappe zum Verschließen des offenen Endes des Stulpprofils, wobei die Stulpendkappe eine der Kontur des offenen Endes des Stulpprofils angepasste Basisfläche und mehrere aus der Basisfläche hervorragende Klemmelemente aufweist, die in die offenen Hohlkammern des Stulpprofils einführbar sind, und wobei wenigstens eines der Klemmelemente als ein Spreizelement ausgeführt ist, das durch Relativbewegung eines Betätigungsmittels spreizbar ist.

[0011] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Spreizelement einstückig mit der Stulpendkappe verbunden und weist etwa die Form eines Dübels auf. Als Betätigungsmittel wird bevorzugt eine Schraube oder einen Stift verwendet, der beim Einführen in das Spreizelement dieses aufspreizt. Das Spreizelement wird zweckmäßig so dimensioniert, dass es im ungespreizten Zustand leicht in eine der Hohlkammern des Stulpprofils einführbar ist und beim Spreizen wie ein Dübel gegen die Wandungen des Stulpprofils gepresst wird.

[0012] Die erfindungsgemäß eingesetzte Stulpendkappe wird bevorzugt - wie im Stand der Technik üblich - im Spritzgussverfahren aus Kunststoff, insbesondere aus PVC, hergestellt. Sie weist nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung eine im Wesentlichen ebene Basisfläche auf. Dementsprechend weist das Stulpprofil an seinen offenen Enden ebenfalls eine im Wesentlichen ebene Schnittfläche auf. Bevorzugt wird die Stulpendkappe beispielsweise mittels eines PVC-Klebers dichtend mit dem Ende des Stulpprofils verklebt. Die dübelartige Verbindung der Stulpendkappe mit dem Stulpprofil dient daher im Wesentlichen dazu, die Stulpendkappe bis zum Aushärten des Klebers zu fixie-

ren.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0013] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels sowie der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen dabei:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch den Stulpbereich eines Stulpfensters
 Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des oberen Bereichs des Standflügels vor dem Aufsetzen der Stulpendkappe;
 Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der Stulpendkappe von der Unterseite;
 Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des Stulpbereichs des Standflügels mit aufgesetzter Stulpendkappe.

Beste Weg zur Ausführung der Erfindung

[0014] In dem in Fig. 1 im Querschnitt dargestellten Stulpbereich des Stulpfensters ist rechts das Stulpprofil 1 mit Glasfalzbereich 5 und Glasleiste 4 dargestellt. Das Stulpprofil 1 dient als Anschlag für das Flügelrahmenprofil 2, das ebenfalls einen Glasfalzbereich 6 und eine Glasleiste 3 aufweist. In Fig. 1 ist zu erkennen, dass die Klemmelemente 11, 12, 14, 15 und 16 der aufgesetzten Stulpendkappe 10 klemmend in die Hohlkammern 9 des Stulpprofils 1 eingreifen. Die Außensichtfläche ist mit Bezugszeichen 7, die Innensichtfläche mit Bezugszeichen 8 gekennzeichnet.

[0015] Das Klemmelement 13 ist, wie ebenfalls in Fig. 1 zu erkennen, wie ein Dübel mit mittigem Spreizschlitz 19 und Loch bzw. Bohrung 17 ausgebildet. Durch das Loch 17 wird die Schraube 20 eingeschraubt, wodurch das Klemmelement 13 gespreizt und gegen die angrenzenden Innenwandungen der Hohlkammer 9 des Stulpprofils 1 gepresst wird.

[0016] In Fig. 2 ist in perspektivische Ansicht die Stulpendkappe 10 sowie die Schraube 20 vor dem Aufsetzen in den oberen Eckbereich des Standflügels mit Stulpprofil 1 und Flügelrahmenprofil 2 dargestellt. Man erkennt, dass das Stulpprofil 1 im Gehrungsbereich mit dem oberen horizontalen Flügelrahmenprofil 2 verschweißt wurde. Die vorher entsprechend beschnittenen Stulp- bzw. Flügelrahmenprofile 1, 2 bilden nach dem Verschweißen der Profile einen offenen, durch zwei ebene, senkrecht zueinander verlaufende Schnittflächen gebildeten Eckbereich. Dieser offene Eckbereich wird durch die Stulpendkappe 1 verschlossen. Zur Abdichtung des offenen Eckbereichs wird vor dem Aufsetzen der Stulpendkappe 10 ein PVC-Kleber aufgetragen, der allerdings einen gewissen Zeitraum bis zum Aushärten benötigt.

[0017] In Fig. 3 ist in perspektivische Ansicht die Unterseite der Stulpendkappe 10 mit den herausragenden Klemmelementen 11, 12, 14, 15 und 16 sowie dem dübelartig ausgebildeten spreizbaren Klemmelement 13

dargestellt. In dieser Ansicht ist die im Wesentlichen ebene Basisfläche 18 gut zu erkennen.

[0018] In Fig. 4 ist der Eckbereich des Standflügels mit aufgesetzter Stulpendkappe 10 und Schraube 20 dargestellt.

Legende

[0019]

1. Stulpprofil
2. Flügelrahmenprofil
3. Glasleiste
4. Glasleiste
5. Glasfalzbereich
6. Glasfalzbereich
7. Außensichtfläche
8. Innensichtfläche
9. Hohlkammern
10. Stulpendkappe
11. Klemmelement
12. Klemmelement
13. Klemmelement (spreizbar)
14. Klemmelement
15. Klemmelement
16. Klemmelement
17. Loch/Bohrung
18. Basisfläche
19. Spreizschlitz
20. Schraube

Patentansprüche

1. System zur Herstellung eines Stulpfensters oder einer Stulptür, umfassend ein Stulpprofil (15) und eine Stulpendkappe (10) zum Verschließen des offenen Endes des Stulpprofils (15), wobei die Stulpendkappe (10) eine der Kontur des offenen Endes des Stulp-

profils (15) angepasste Basisfläche (18) und mehrere aus der Basisfläche (18) hervorragende Klemmelemente (11-16) aufweist, die in die offenen Hohlkammern (9) des Stulpprofils (15) einführbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Klemmelemente (11-16) als ein Spreizelement (13) ausgeführt ist, das durch Relativbewegung eines Betätigungsmittels (20) spreizbar ist. 5

2. Im Spritzgussverfahren hergestellte Stulpendkappe (10) zur Verwendung in einem System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet dass** das Spreizelement (13) einstückig mit der Stulpendkappe (10) verbunden und als etwa die Form eines Dübels aufweisendes Spreizorgan ausgeführt ist, das durch Einführen einer Schraube (20), eines Stiftes o. dgl. gespreizt wird. 10 15
3. Stulpendkappe (10) nach Anspruch 2, **gekennzeichnet durch** eine im Wesentlichen ebene Basisfläche (18). 20

25

30

35

40

45

50

55

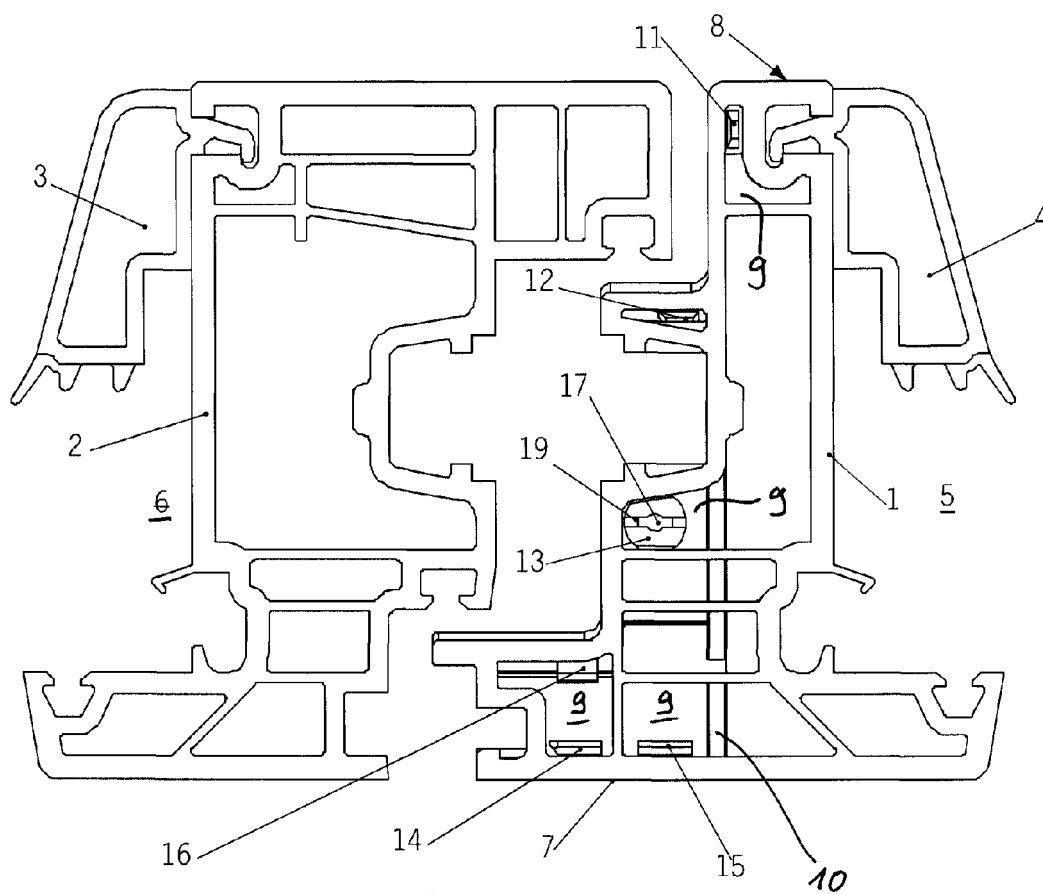


Fig. 1

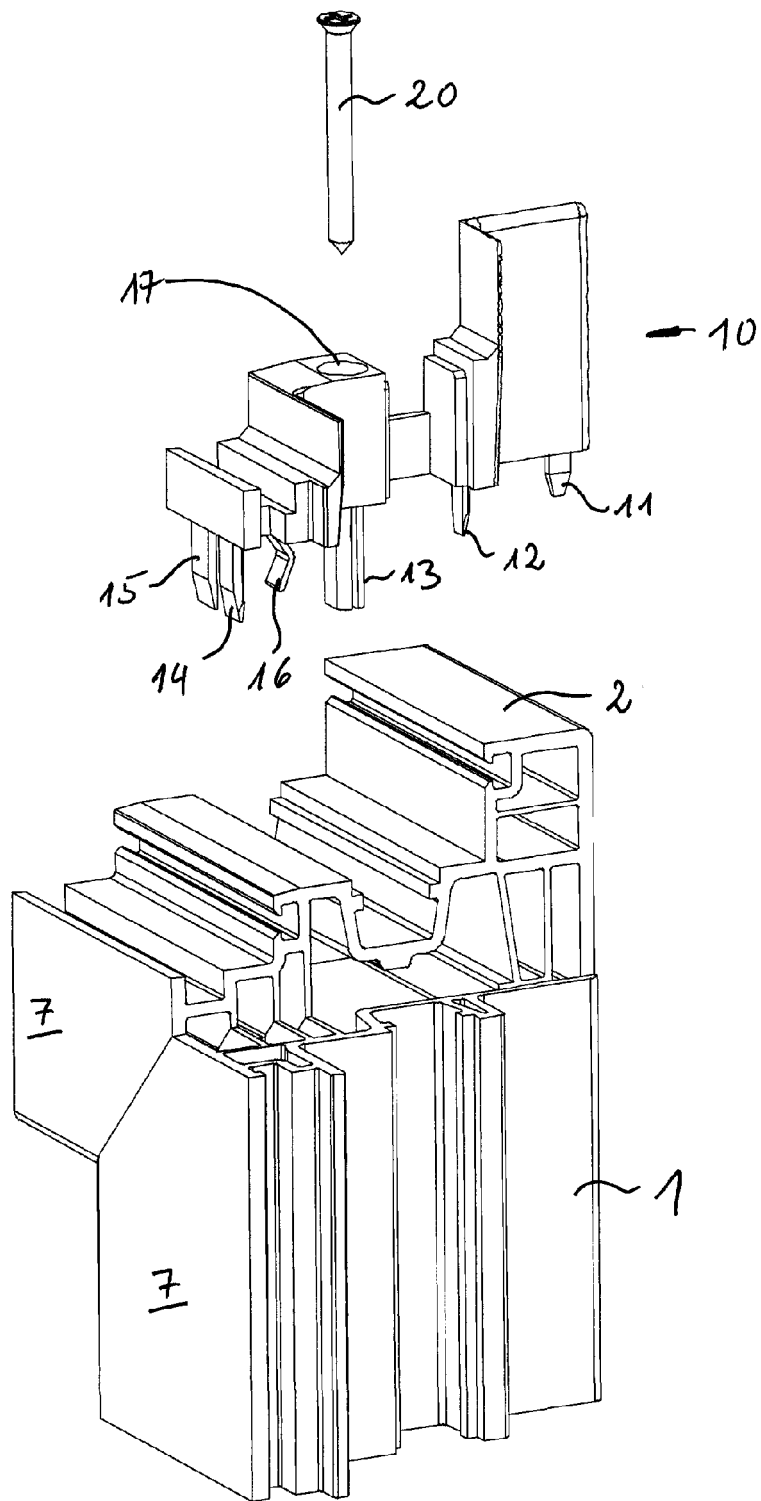
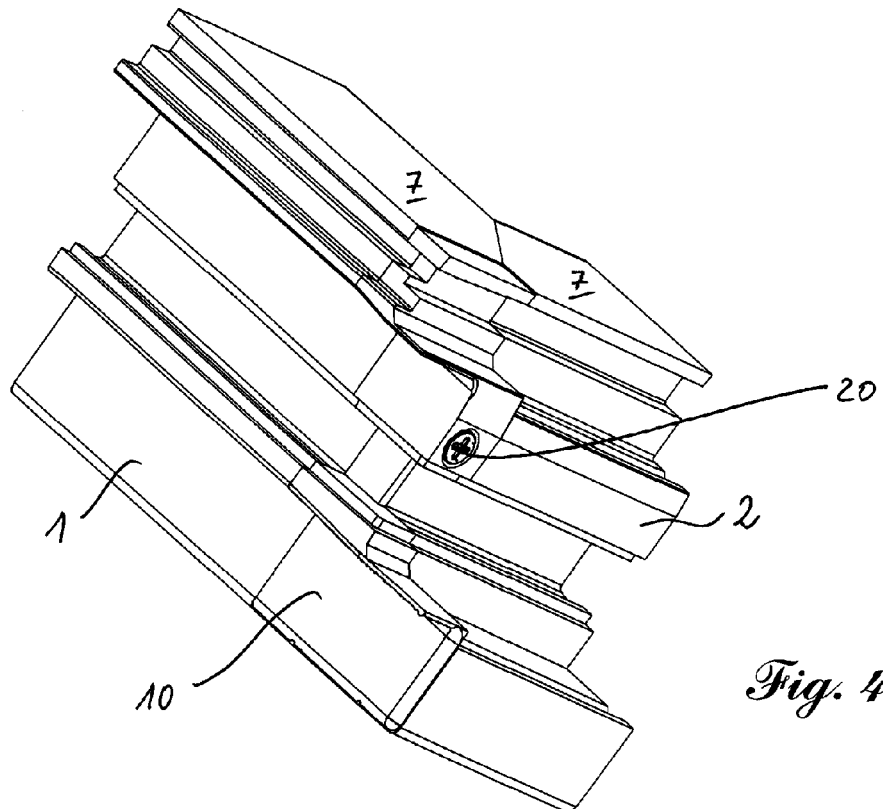
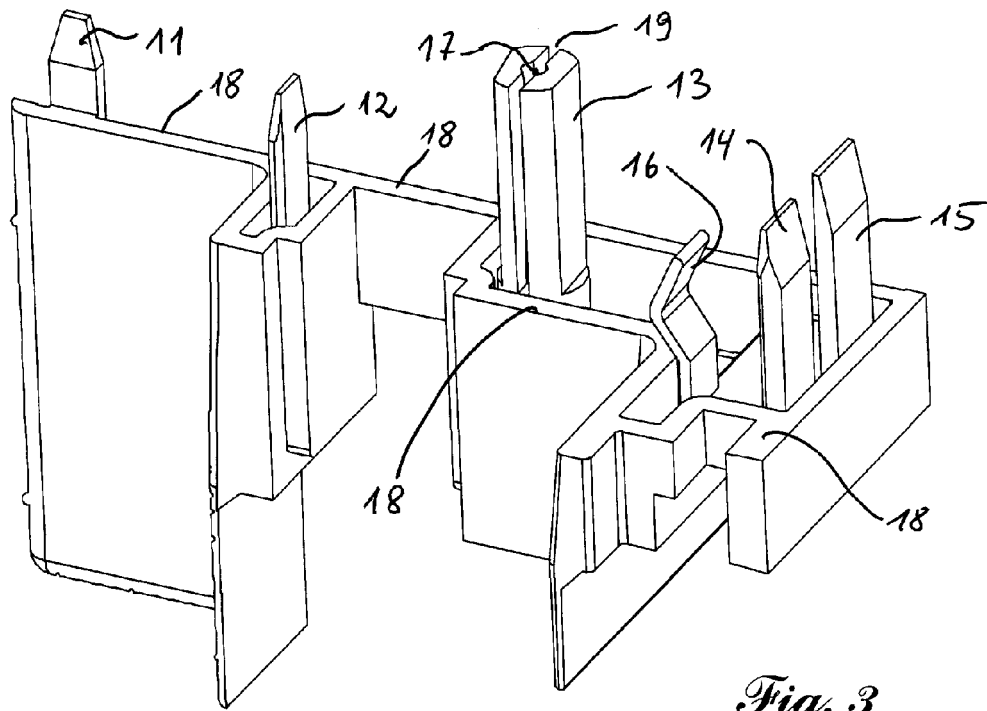


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 15 9676

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 014 861 A1 (ALCOA ALUMINIUM DEUTSCHLAND IN [DE]) 14. Januar 2009 (2009-01-14)	2,3	INV. E06B3/36
A	* Absätze [0043] - [0046]; Abbildungen 5,6 *	1	

A	DE 295 16 953 U1 (REHAU AG & CO [DE]) 21. Dezember 1995 (1995-12-21) * Seite 6, Absatz 1-2; Abbildung 2 *	1	

A,D	EP 1 947 283 A2 (DFS TECHNOLOGY & SERVICE AG [CH]; REHAU AG & CO [DE]) 23. Juli 2008 (2008-07-23) * Absätze [0014], [0015]; Abbildungen 4,10,11 *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Oktober 2011	Prüfer Hellberg, Jan
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	

 2
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 11 15 9676

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.

11-10-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 2014861	A1	14-01-2009	AT	442505 T	15-09-2009
			ES	2333058 T3	16-02-2010
			PT	2014861 E	14-12-2009

DE 29516953	U1	21-12-1995	KEINE		

EP 1947283	A2	23-07-2008	KEINE		

EPO FORM P0481

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

- EP 0502354 B1 [0005]
- EP 1947283 A2 [0007]
- DE 202008003931 U1 [0008]