



(11)

EP 3 103 956 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.12.2016 Patentblatt 2016/50

(51) Int Cl.:
E06B 11/02 (2006.01) E04H 17/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16171269.0**

(22) Anmeldetag: **25.05.2016**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Holler, Ewald**
8430 Leitring (AT)

(72) Erfinder: **Holler, Ewald**
8430 Leitring (AT)

(74) Vertreter: **Schwarz & Partner**
Patentanwälte
Wipplingerstraße 30
1010 Wien (AT)

(30) Priorität: **12.06.2015 AT 3712015**

(54) MODULARES TRAGPROFIL MIT STABAUFNAHMEN

(57) Modulares Tragprofil (9) bestehend aus zumindest einem Grundprofilsegment (1) und zumindest einem Stab (2), wobei das zumindest eine Grundprofilsegment (1) Aufnahmen (3) aufweist, und dass das modulare Tragprofil austauschbare Verbindungselemente (4) aufweist, welche in den Aufnahmen (3) des zumindest einen Grundprofilsegments (1) befestigbar sind und welche jeweils zumindest eine dem Querschnittsprofil des zumindest einen Stabes (2) angepasste Ausnehmung (5) aufweisen, wobei der zumindest eine Stab (2) durch die Ausnehmungen (5) der Verbindungselemente (4) durchsteckbar ist.

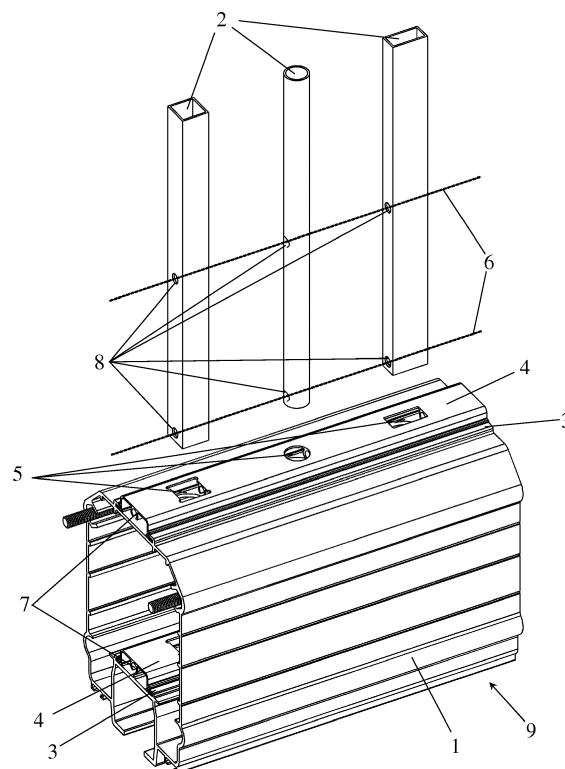


Fig. 1

EP 3 103 956 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein modulares Tragprofil bestehend aus zumindest einem Grundprofilsegment und zumindest einem Stab.

[0002] Ein derartiges modulares Tragprofil wird beispielsweise für bodengeführte und freitragende Schiebetore sowie Zäune oder andere Vergitterungen verwendet, wobei durch das Zusammenspannen mehrerer modularer Tragprofile die Länge des Schiebetors an die Öffnung im Zaun angepasst werden kann. Bekannte Tragprofile weisen ein Grundprofilsegment mit Öffnungen zur Aufnahme der Stäbe auf, wobei die Öffnungen dem Querschnittsprofil der jeweilig verwendeten Stäbe entsprechen. Die Verbindung zwischen den Grundprofilsegmenten und den Stäben ist bei den bekannten modularen Tragprofilen mittels Verbindungstechniken wie beispielsweise Schrauben, Löten, Kleben, Nieten, Schweißen oder Pressen realisiert.

[0003] Die Patentanmeldung DE 199 31 315 A1 offenbart ein derartiges System für Schiebetore aus zusammengesetzten Profilen, in welchen die Verbindung zwischen dem Grundprofilsegment und den Stäben durch formschlüssige Anpassung der Stäbe an die Ausnahmen des Grundprofilsegments durch eine Presspassung im Zuge der Montage mit einem speziell für diese Anwendung entwickelten Presssystem erfolgt.

[0004] Als Nachteilig hat sich in derartigen Konstruktionen erwiesen, dass für eine unterschiedliche Ausgestaltung der Querschnittsprofile der Stäbe und für verschiedene Aneinanderreihungen von Stäben unterschiedlicher Querschnittsprofile immer ein passendes Grundprofilsegment produziert werden muss, welches für den jeweiligen Anwendungsfall passende Öffnungen aufweist. Die Lagerhaltung einer Vielzahl unterschiedlicher Grundprofilsegmente ist aus wirtschaftlichen Gründen aufwendig, wodurch die Gestaltungsmöglichkeiten der Querschnittsprofile der Stäbe und somit des Erscheinungsbildes der Vergitterung in dieser Hinsicht eingeschränkt wird. Des Weiteren ist ein Austausch der Stäbe nach erfolgter Montage und Verbindung mit dem Grundprofilsegment nicht ohne gleichzeitige Beschädigung, Modifikation oder Austausch des Grundprofilsegments möglich.

[0005] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein modulares Tragprofil zu bilden, dass die Nachteile der oben aufgeführten Konstruktionen vermeidet.

[0006] Erfindungsgemäß wird die vorliegende Aufgabe dadurch gelöst, dass das zumindest eine Grundprofilsegment Aufnahmen aufweist, und dass das modulare Tragprofil austauschbare Verbindungselemente aufweist, welche in den Aufnahmen des zumindest einen Grundprofilsegments befestigbar sind und welche jeweils zumindest eine dem Querschnittsprofil des zumindest einen Stabes angepasste Ausnehmung aufweisen, wobei der zumindest eine Stab durch die Ausnehmungen der Verbindungselemente durchsteckbar ist.

[0007] Hierdurch wird der Vorteil erhalten, dass mit nur

einem universellen Grundprofilsegment die Verwendung unterschiedlicher Querschnittsprofile der Stäbe sowie ein nachträglicher Austausch der Stäbe durch Ersetzen der Verbindungselemente unter Weiterverwendung des selben Grundprofilsegments ermöglicht wird. Zusätzlich wird die Verbindung zwischen Grundprofilsegment und Stäben ohne Verschraubungen, Schweißungen, Klebungen und dergleichen realisiert.

[0008] Weiters ist es vorteilhaft die Verbindungselemente mit einer Fixierstabaufnahme und die Stäbe mit einer Fixierstabausnehmung auszustatten, wodurch eine zusätzliche Sicherung der Stäbe im Grundprofilsegment erreicht wird.

[0009] Um zwei Grundprofilsegmente an ihrem gemeinsamen Stoß zu verbinden hat es sich als vorteilhaft erwiesen das Verbindungselement über den Stoß der zwei Grundprofilsegmentelemente zu positionieren, wodurch die beiden Grundprofilsegmente im Wesentlichen übergangslos ineinander übergehen. Besonders vorteilhaft ist hierbei, dass die Konstruktion gegenüber Querbelastungen versteift wird.

[0010] In dem für beliebige Querschnittsprofile von Stäben verwendbaren Grundprofilsegment sind Öffnungen vorgesehen, deren Öffnungsbereiche zumindest gleich groß oder größer sind als alle Öffnungsbereiche der Ausnehmungen in den unterschiedlichen Verbindungselementen. Hierdurch ist erreicht, dass sämtliche für das modulare Tragprofil vorgesehene Stäbe mit unterschiedlichen Querschnittsprofilen in die Öffnungen des Grundprofilsegments passen, jedoch durch dieses noch nicht fixiert werden. Das für die gewählten Stäbe beziehungsweise für deren Querschnittsprofil bezüglich Form und Größe der Ausnehmungen passende Verbindungselement wird dann am Grundprofilsegment befestigt, wodurch das Grundprofilsegment an die gewählten Stäbe angepasst wird und wodurch die Stäbe formschlüssig in dem Verbindungselement fixiert oder zumindest gehalten werden.

[0011] Durch Verbindung der Stäbe des modularen Tragprofils an dem dem Grundprofilsegment gegenüberliegenden Ende der Stäbe durch Schienen wird ein Zaunmodul gebildet. Zwei oder mehrere solcher Zaunmodule können durch eine Spannvorrichtung verbunden werden, um ein gesamtes Zaunschiebetor zu bilden, das mit einem Rollensystem zum einfachen Verschieben ausgerüstet werden kann.

[0012] Vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen modularen Tragprofils sowie alternative Ausführungsvarianten werden in weiterer Folge anhand der Figuren näher erläutert.

Figur 1 zeigt einen Ausschnitt eines modularen Tragprofils mit einem Grundprofilsegment, drei unterschiedlichen Stäben und zwei mit dem Grundprofilsegment verbundenen Verbindungselementen in einer Schrägansicht.

Figur 2 zeigt das modulare Tragprofil gemäß Figur 1 mit den zwei aus dem Grundprofilsegment heraus-

gezogenen Verbindungselementen.

Figur 3 zeigt das modulare Tragprofil gemäß Figur 1, wobei die drei Stäbe in den Verbindungselementen gehalten und durch eine seitliche Öffnung im Grundprofilsegment besser sichtbar dargestellt sind.

Figur 4 zeigt das modulare Tragprofil in einer alternativen Ausführungsvariante mit Stäben mit quadratischem Querschnittsprofil und einer aufgesetzten Abschlusskappe im zusammengesetzten Zustand. Figur 5 zeigt ein modulares Zaunschiebetor mit zwei Zaunmodulen in Frontalansicht mit zwei aneinandergefügt Grundprofilsegmenten, einer Anzahl von Stäben, sowie einer die Stäbe verbindenden Schiene.

[0013] Die Figuren 1 bis 3 zeigen in einer schematischen Schrägansicht eine Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen modularen Tragprofils 9 bestehend aus einem Grundprofilsegment 1 und einer Anzahl von Stäben 2. Das Grundprofilsegment 1 bildet die Basis für das modulare Tragprofil 9, in welchem die weiteren Elemente integriert werden. Das Grundprofilsegment 1 weist in einer bevorzugten Ausführungsvariante, wie in Figur 2 im Detail dargestellt, Nuten auf, welche als Aufnahmen 3 für Verbindungselemente 4 dienen. Die Verbindungselemente 4 können in die Aufnahmen 3 eingeschoben werden, um das universelle Grundprofilsegment 1 an die zur Montage gewünschten Stäbe 2 anzupassen. Die Verbindungselemente 4 weisen hierfür dem Querschnittsprofil der Stäbe 2 angepasste Ausnehmungen 5 auf, durch welche die Stäbe 2 gesteckt werden. Hierdurch werden diese mit dem Grundprofilsegment 1 verbunden.

[0014] Bei einer etwaigen nachträglichen Entfernung der Stäbe 2 können die Verbindungselemente 4 nach Entnahme der Stäbe 2 ersetzt und durch andere, mit anders geformten Ausnehmungen 5, ausgetauscht werden, um in weiterer Folge Stäbe 2 mit anderen Querschnittsprofilen, wie in Figur 4 dargestellt, aufzunehmen. Das Grundprofilsegment 1 weist, in einer bevorzugten Ausführungsvariante und wie in Figur 2 dargestellt, universelle Öffnungen 10 auf, durch welche die Stäbe 2 durchgeführt werden, wobei die Aufnahme der Stäbe 2 durch die dem Querschnittsprofil der Stäbe 2 angepassten Ausnehmungen 5 der Verbindungselemente 4 realisiert wird.

[0015] Die beabstandet zueinander angeordneten Verbindungselemente 4 des modularen Tragprofils 9 weisen in einer bevorzugten Ausführungsvariante für die Durchführung nebeneinander angeordneter Stäbe 2 die Ausnehmungen 5 auf, welche gleiche Abstände 11 aufweisen. Auch benachbarte Öffnungen 10 des Grundprofilsegments 1 weisen den gleichen Abstand 11 auf. Hierdurch ist der Vorteil erhalten, dass jeder einzelne Stab 2 durch das am Grundprofilsegment 1 passend ausgerichtete Verbindungselement 4 hindurch in das Grundprofilsegment 1 gesteckt werden kann, um den Stab 2 in dem

Grundprofilsegment 1 zu halten beziehungsweise zu fixieren.

[0016] Nach dem Durchstecken der Stäbe 2 durch die Ausnehmungen 5 der Verbindungselemente 4 und die Öffnung 10 des Grundprofilsegments 1 werden in der in Figur 1 dargestellten Ausführungsvariante Fixierstäbe 6 durch Fixierstabaufnahmen 7 der Verbindungselemente 4 und Fixierstabausnehmungen 8 der Stäbe 2 geführt. Hierdurch werden die Stäbe 2 im Grundprofilsegment 1 gesichert, wodurch vorteilhafterweise eine besonders sichere aber lösbare Verbindung erzielt wird.

[0017] Des Weiteren ermöglicht die Konstruktion der Grundprofilsegmente 1 die Aufnahme von Spannvorrichtungen, wodurch eine Anzahl von Grundprofilsegmenten 1 zusammengefügt werden kann und somit größere Längen des modularen Tragprofils 9 realisiert werden können.

[0018] Die Verbindungselemente 4 bieten durch die Gestaltung der Aufnahmen 3 die Möglichkeit über den Stoß aufeinanderfolgender Grundprofilsegmente 1 positioniert zu werden. Hierdurch wird eine zusätzliche Versteifung der Verbindung nacheinander angeordneter Grundprofilsegmente 1 gegenüber Querbelastrungen erreicht.

[0019] Die Grundprofilsegmente 1 des modularen Tragprofils 9 werden in einer bevorzugten Ausführungsvariante aus Stahlblech durch Rollformen oder Fügen, bzw. aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen durch Strangpressen oder Fügen hergestellt, wodurch fertigungstechnische Vorteile erreicht werden.

[0020] Durch Verbindung der Stäbe 2 des modularen Tragprofils 9 mittels einer im Wesentlichen parallel zum Grundprofilsegment 1 verlaufenden Schiene 12, die den oberen Abschluss der Stäbe 2, wie in Figur 5 dargestellt, bildet, wird ein Zaunmodul gebildet. Das Zaunmodul kann beispielsweise eine Länge von zwei, drei, vier oder auch sieben Metern aufweisen, wobei mehrere Zaunmodule mittels der Spannvorrichtung zum Erreichen der gewünschten Länge des Zaunschiebetors zusammenge-spannt werden können.

[0021] Die Integration von Rollen in das Grundprofilsegment 1 des Zaunmoduls ermöglicht eine Verwendung als Rollschiebetor, wobei die Rollen auf einer im Boden verlegten Laufschiene bewegt werden. Eine weitere Möglichkeit zur Bewegung des Zaunschiebetors besteht in der Verwendung von Laufrollen, auf welchen das Grundprofilsegment 1 des Schiebetors rollt.

[0022] Durch die Verbindung des Zaunschiebetors mit einem Antriebssystem kann der Vorgang des Öffnens und Schließens automatisiert werden.

[0023] Figur 2 zeigt im Detail die Aufnahmen 3 des modularen Tragprofils 9, ihre Positionierung auf dem Grundprofilsegment 1, die Verbindungselemente 4 mit den dem Querschnittsprofil der Stäbe 2 angepassten Ausnehmungen 5 sowie die Fixierstabaufnahmen 7 der Verbindungselemente 4 in ihrer jeweils bevorzugten Ausführungsvariante.

[0024] Figur 3 zeigt das modulare Tragprofil 9 im voll-

ständig zusammengesetzten Zustand, wobei sich die Fixierstäbe 6 in den Fixierstabaufnahmen 7 befinden und somit nicht erkennbar sind.

[0025] Figur 4 zeigt eine alternative Ausführungsvariante des modularen Tragprofils, im völlig zusammengesetzten Zustand, wobei in dieser nur Stäbe 2 quadratischen Querschnitts verwendet werden, und eine Abschlusskappe aufgesetzt ist.

Bei dem in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Ausführungsbeispiel weisen die drei dargestellten Stäbe 2 jeweils unterschiedliche Querschnittsprofile, nämlich quadratisch, rund und rechteckig, auf. Ein modulares Tragprofil 9 kann aber mit unterschiedlichen Verbindungselementen 4 auch so angepasst werden, dass, wie in Figur 4 dargestellt, nur quadratische, nur runde oder nur rechteckige Stäbe 2 in dem Zaunmodul zur Verwendung kommen. Beliebige andere Querschnittsprofile, wie beispielsweise oval, dreieckig, fünfkantig oder achteckig sind ebenso realisierbar wie Stäbe 2 aus Flach- oder Bandstahl oder anderen Sonderformen zur Erzielung verschiedener optischer Erscheinungsbilder.

[0026] Figur 5 zeigt in einer schematischen Frontalansicht ein modulares Zaunschiebetor mit zwei zusammengeführten Grundprofilsegmenten 1, einer Anzahl von Stäben 2, sowie einer an den Grundprofilsegmenten gegenüberliegenden Ende der Stäbe 2 positionierten Schiene 12. Durch unterschiedliche Positionierung der Schiene 12 zur Verbindung der Stäbe 2 in verschiedenen Abständen zum Grundprofilsegment 1 können in alternativen Ausführungsvarianten unterschiedliche Erscheinungsformen des modularen Zaunschiebetors realisiert werden.

[0027] In einer alternativen Ausführungsvariante ist die Verbindung von Aufnahmen 3 und Verbindungselementen 4 als Steckverbindung oder Klemmverbindung realisiert.

[0028] Die Position der Verbindungselemente 4 auf dem Grundprofilsegment 1 ist in einer alternativen Ausführungsvariante insofern verändert, als dass diese seitlich am Grundprofilsegment 1 angebracht werden. Hierdurch dringen die Stäbe 2 nicht in das Grundprofilsegment 1 ein. Es ergeben sich somit abhängig von der Positionierung der Aufnahmen 3 und Verbindungselemente 4 unterschiedliche äußere Erscheinungsbilder des modularen Tragprofils 9.

[0029] Eine weitere Ausführungsvariante verfügt über ein zur Durchführung der Stäbe 2 komplett geöffnetes Grundprofilsegment 1, wobei sich diese Öffnung in einem über das gesamte Grundprofilsegment 1 verlaufenden Schlitz darstellt.

[0030] Es kann erwähnt werden, dass die Ausnehmungen 5 der Verbindungselemente 4 auch unterschiedliche Abstände 11 aufweisen können, sofern sichergestellt ist, dass in diesem Fall auch das Grundprofilsegment 1 die gleichen unterschiedlichen Abstände 11 aufweist. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit weiterer Variationen des optischen Erscheinungsbildes.

[0031] Es kann erwähnt werden, dass das modulare

Tragprofil 9 auch dazu verwendet werden kann Tragwerke oder Fachwerke für Gebäude zu bilden, sowie im Gerüstbau eingesetzt werden kann. Weitere Anwendungsgebiete erschließen sich dem Fachmann durch diesen beispielhaften Verweis.

Patentansprüche

1. Modulares Tragprofil (9) bestehend aus zumindest einem Grundprofilsegment (1) und zumindest einem Stab (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Grundprofilsegment (1) Aufnahmen (3) aufweist, und dass das modulare Tragprofil austauschbare Verbindungselemente (4) aufweist, welche in den Aufnahmen (3) des zumindest einen Grundprofilsegments (1) befestigbar sind und welche jeweils zumindest eine dem Querschnittsprofil des zumindest einen Stabes (2) angepasste Ausnehmung (5) aufweisen, wobei der zumindest eine Stab (2) durch die Ausnehmungen (5) der Verbindungselemente (4) durchsteckbar ist.
2. Modulares Tragprofil (9) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das modulare Tragprofil (9) zumindest einen Fixierstab (6), die Verbindungselemente (4) zumindest eine Fixierstabaufnahme (7) und der zumindest eine Stab (2) zumindest eine Fixierstabausnehmung (8) aufweist.
3. Modulares Tragprofil (9) gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei der Befestigung von zumindest zwei Stäben (2) im zumindest einen Grundprofilsegment (1) die Ausnehmungen (5) der beabstandet zueinander angeordneten Verbindungselemente (4) für die Befestigung der zumindest zwei aufeinanderfolgenden Stäbe (2) gleiche Abstände (11) aufweisen.
4. Modulares Tragprofil (9) gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundprofilsegment (1) Öffnungen (10) aufweist, die den gleichen Abstand (11) wie die Ausnehmungen (5) der Verbindungselemente (4) aufweisen und, deren Öffnungsbereich zumindest gleich groß und insbesondere größer als der Öffnungsbereich der Ausnehmungen (5) ist.
5. Modulares Tragprofil (9) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Vorhandensein von mehreren Grundprofilsegmenten (1) der Stoß aufeinanderfolgender Grundprofilsegmente (1) mittels Positionierung von zumindest einem Verbindungselement (4) durch dieses überlagert ist.
6. Modulares Tragprofil (9) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die

Grundprofilsegmente (1) aus Stahlblech insbesondere durch Rollformen oder Fügen hergestellt werden.

7. Modulares Tragprofil (9) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundprofilsegmente (1) aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen insbesondere durch Strangpressen oder Fügen hergestellt werden. 5
8. Modulares Tragprofil (9) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest zwei Grundprofilsegmente (1) durch zumindest eine Spannvorrichtung verbunden sind. 10
9. Modulares Tragprofil (9) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest zwei Stäbe (2) durch zumindest eine im Wesentlichen parallel zu dem Grundprofilsegment (1) verlaufende Schiene (12) verbunden sind und das Grundprofilsegment (1) sowie die zumindest zwei durch die zumindest eine Schiene (12) verbundenen Stäbe (2) ein Zaunmodul bilden. 20
10. Modulares Zaunschiebetor mit zumindest einem Zaunmodul gemäß Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in das Grundprofilsegment (1) des Zaunmoduls Rollen integriert sind. 25
11. Modulares Zaunschiebetor gemäß Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das modulare Zaunschiebetor ein Antriebssystem zum Verschieben des Zaunschiebetors auf den Rollen aufweist. 30

35

40

45

50

55

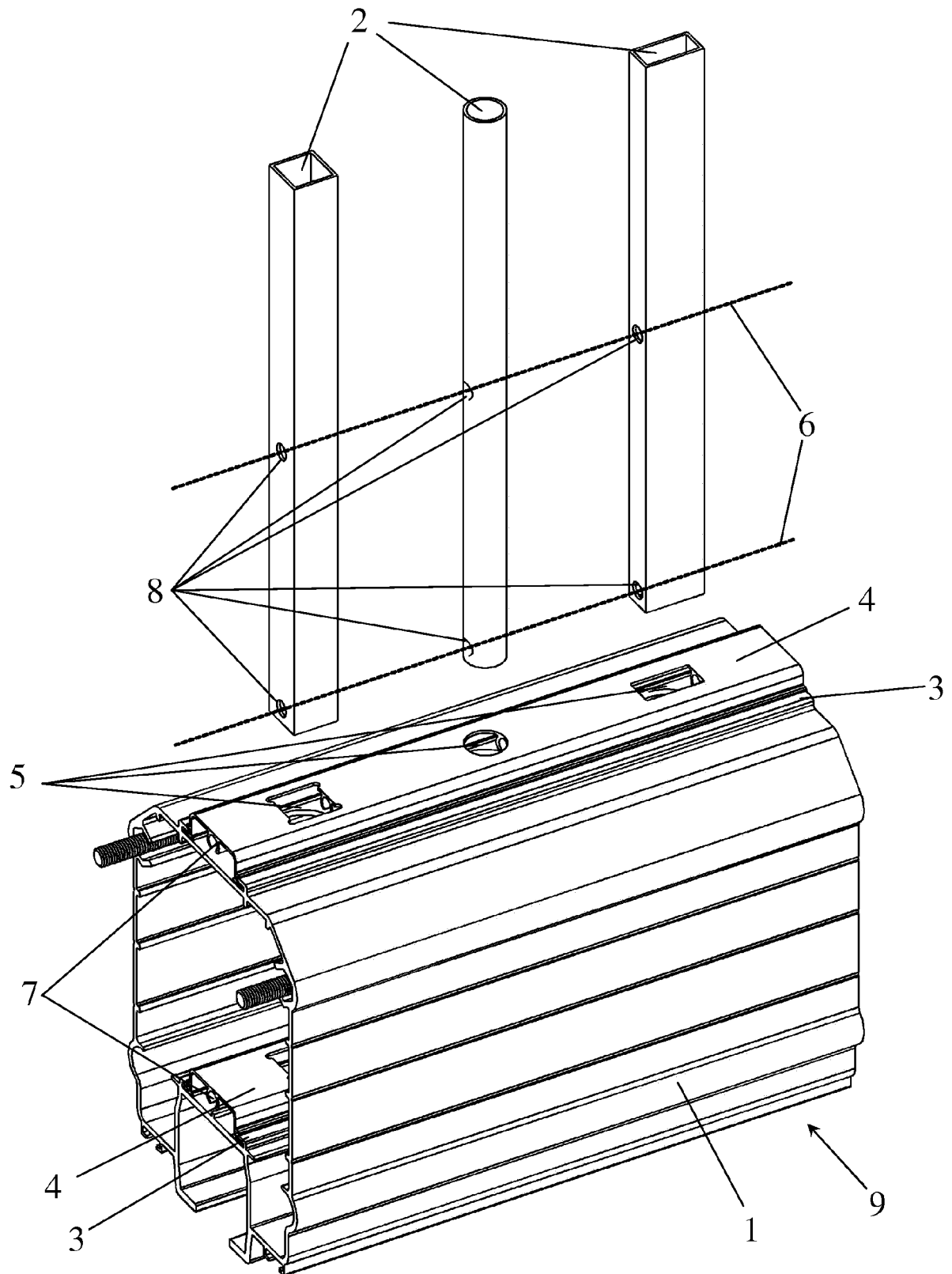


Fig. 1

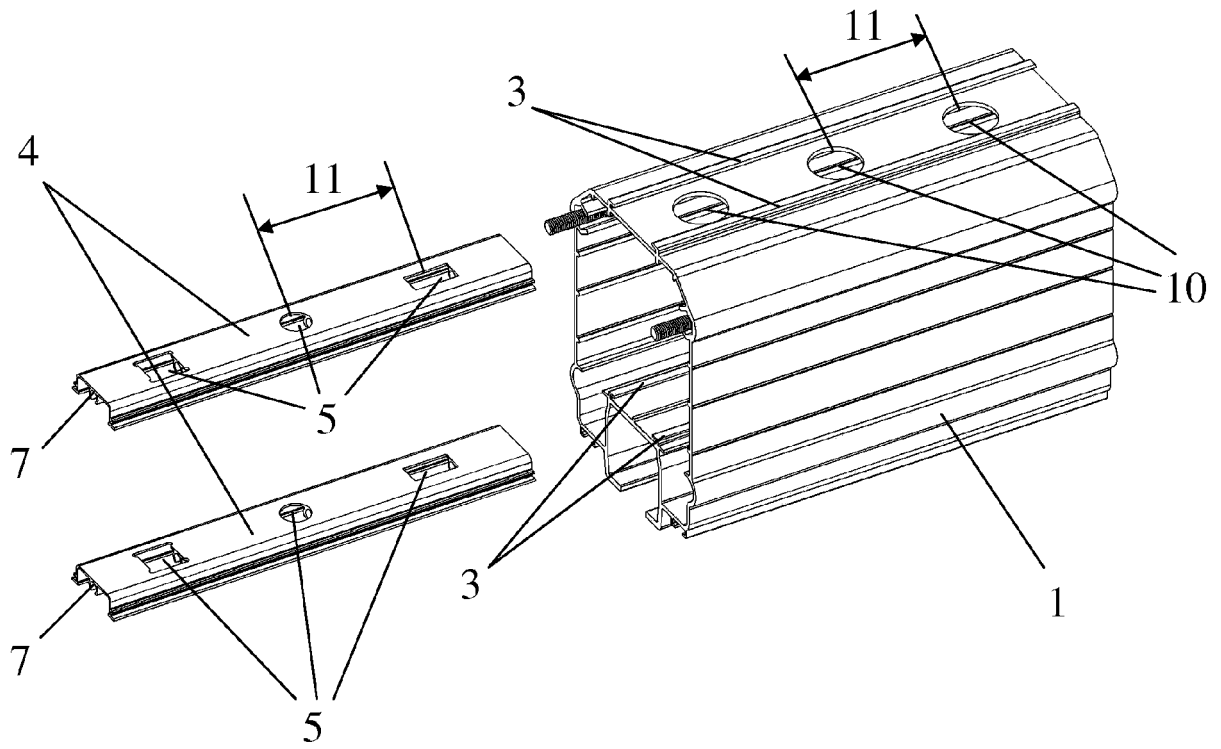


Fig. 2

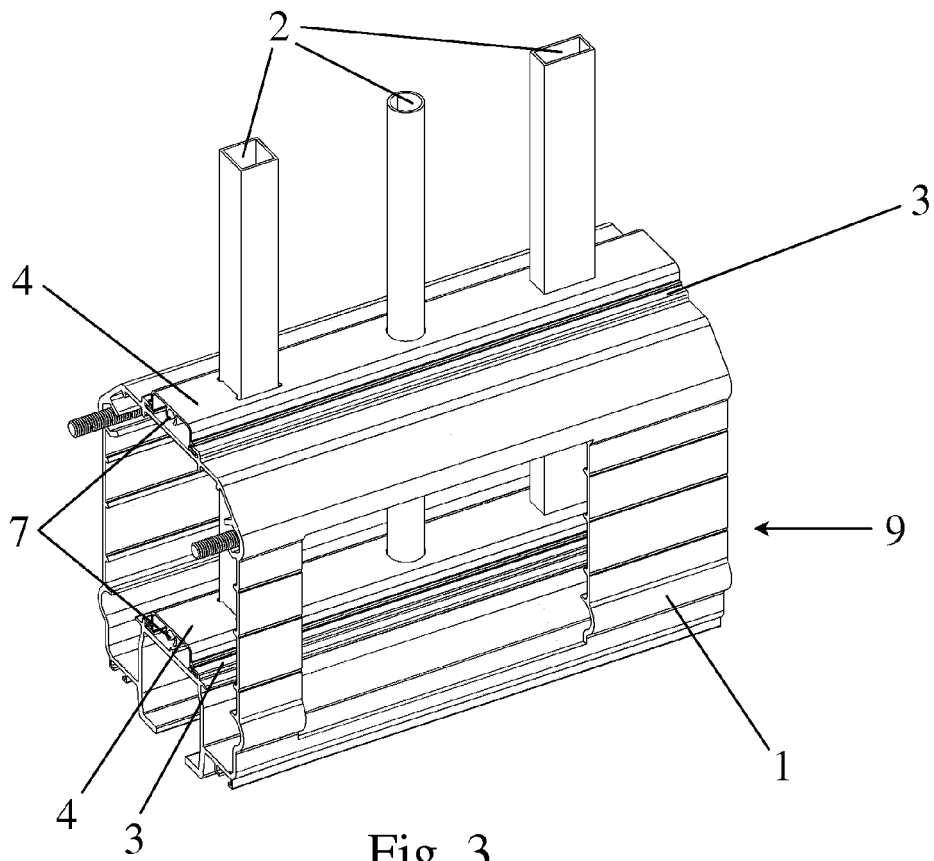


Fig. 3

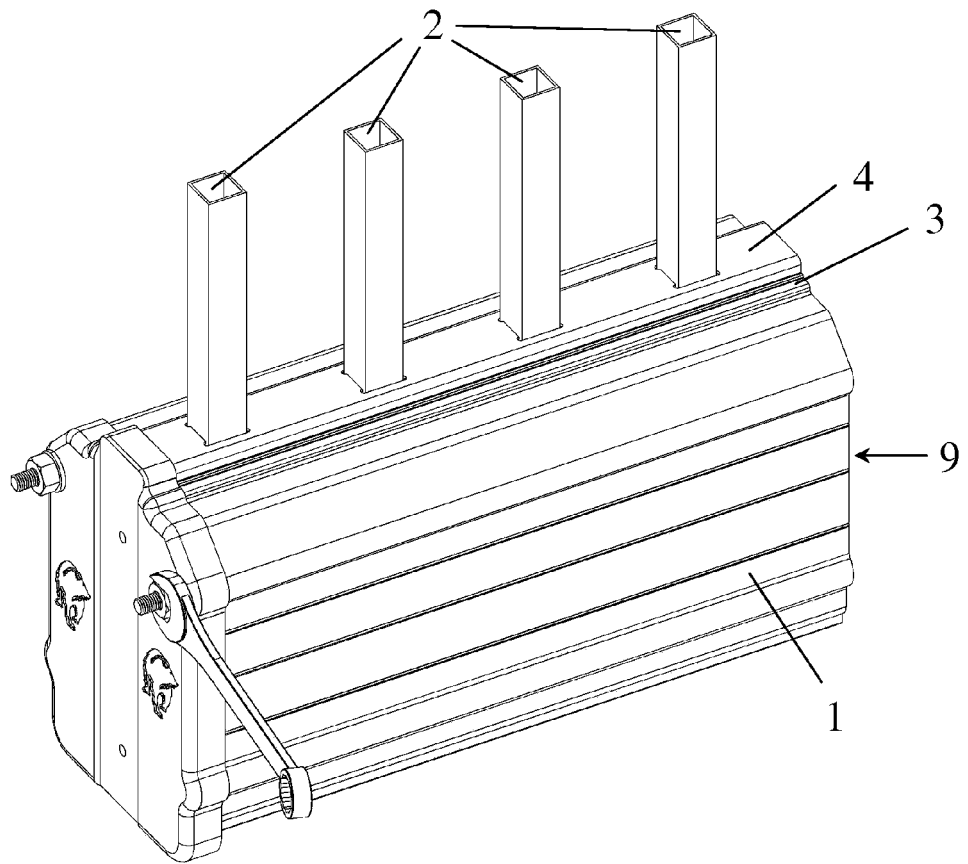


Fig. 4

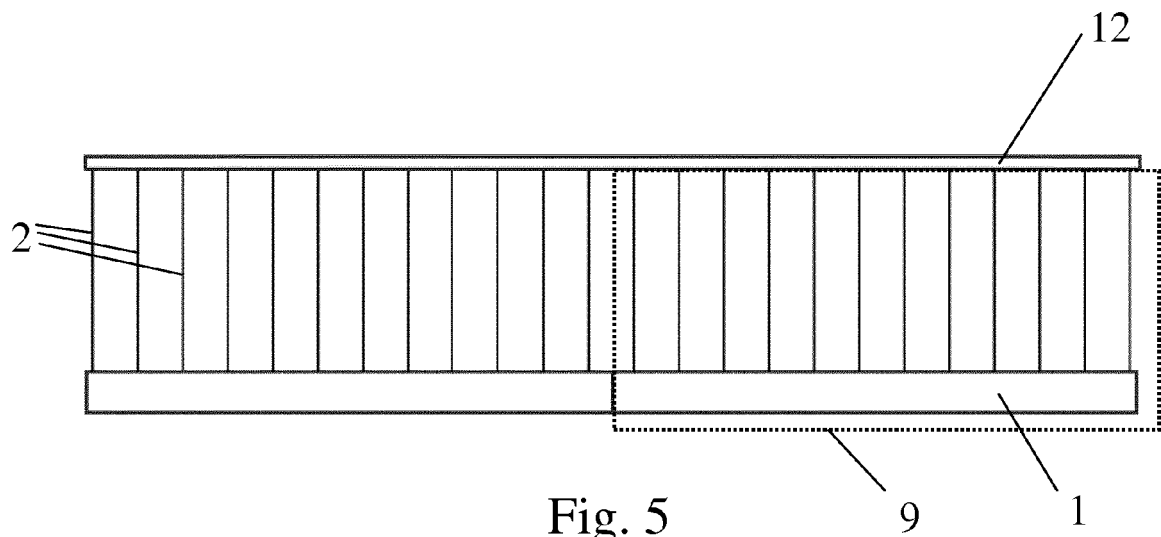


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 16 17 1269

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	NL 2 007 959 C (STARRAIL HOLDING B V) 17. Juni 2013 (2013-06-17)	1-4,6,7,9-11	INV. E06B11/02
A	* Abbildungen 1-2D, 6A-16B * -----	5,8	E04H17/14
X	AU 2009 100 361 A4 (SINGH FABRICATIONS PTY LTD) 28. Mai 2009 (2009-05-28)	1-3,7,9	
Y	* das ganze Dokument *	5,8,10,11	
Y	----- EP 2 500 509 A2 (C R H FENCING & SECURITY GROUP B V [NL]) 19. September 2012 (2012-09-19) * Abbildungen 1,2,4,5 *	5,8,10,11	
A,D	----- DE 199 31 315 A1 (HOFFMEISTER RAINER [DE]) 25. Mai 2000 (2000-05-25) * das ganze Dokument *	1-11	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Oktober 2016	Prüfer Blancquaert, Katleen
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 17 1269

5 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.

10-10-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
NL 2007959 C	17-06-2013	KEINE	
AU 2009100361 A4	28-05-2009	KEINE	
EP 2500509 A2	19-09-2012	EP 2500509 A2 NL 2006088 C	19-09-2012 31-07-2012
DE 19931315 A1	25-05-2000	KEINE	

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 19931315 A1 [0003]