

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 8014/2015 (51) Int. Cl.: **E04H 17/20** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 26.06.2014 **E06B 11/02** (2006.01)
(43) Veröffentlicht am: 15.01.2016 **E04C 3/34** (2006.01)
E04H 17/14 (2006.01)
E04H 17/16 (2006.01)

(66) Umwandlung von GM 50101/2014

(56) Entgegenhaltungen:
FR 2705712 A1
DE 1784005 A1
AT 6227 U2

(71) Patentanmelder:
Greiter Czapek Rudolf
1060 Wien (AT)

(74) Vertreter:
Kliment & Henhappel Patentanwälte OG
WIEN

(54) **System zum Aufbau einer Mauer mit einem Zaunfeld und/oder einer Tür**

(57) System zum Aufbau einer Mauer (12) mit einem Zaunfeld (2) und/oder einer Tür (29), umfassend mindestens einen Zaunstein (4), wobei der Zaunstein (4) zumindest eine Ausnehmung (5) zur Aufnahme von Beton aufweist, sowie ein Abdeckelement zur Abdeckung des Zaunsteins (4), wobei es sich beim Abdeckelement vorzugsweise um einen zweiten Zaunstein (4') mit zumindest einer Ausnehmung zur Aufnahme von Beton handelt, das System weiters umfassend mindestens ein Befestigungselement (1) zur Befestigung des Zaunfeldes (2), eines Türbandes (3) der Tür (29) oder eines Anschlagprofils (34) für die Tür (29) an der Mauer (12). Um die Montage des Befestigungselements (1) ohne Anbohren der Mauer (12) bzw. des Zaunsteins (4) zu ermöglichen, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Befestigungselement (1) einen Anbindungsabschnitt (6) zur Anbindung des Zaunfeldes (2), Türbandes (3) oder Anschlagprofils (34) aufweist, wobei das Befestigungselement (1) weiters einen Montageabschnitt (7) umfasst, der zumindest abschnittsweise zwischen einem freien Ende (11) einer Wand (8) des Zaunsteins (4), die die zumindest eine Ausnehmung (5) des Zaunsteins (4) begrenzt, und dem Abdeckelement (4') anordenbar und so ausgebildet ist,

dass in einem aufgebauten Zustand des Systems der Anbindungsabschnitt (6) zumindest abschnittsweise außerhalb des Zaunsteins (4) angeordnet und der Montageabschnitt (7) zwischen dem freien Ende (11) der Wand (8) und dem Abdeckelement (4') eingeklemmt ist.

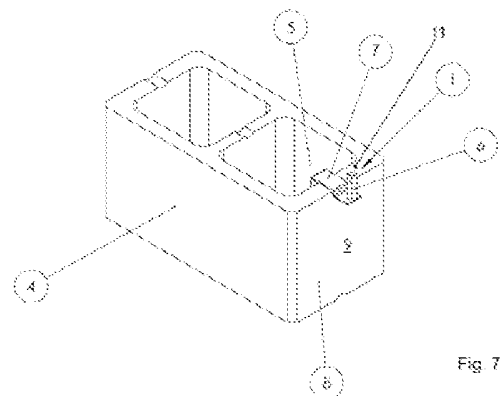


Fig 7

Z U S A M M E N F A S S U N G

System zum Aufbau einer Mauer (12) mit einem Zaunfeld (2) und/oder einer Tür (29), umfassend mindestens einen Zaunstein (4), wobei der Zaunstein (4) zumindest eine Ausnehmung (5) zur Aufnahme von Beton aufweist, sowie ein Abdeckelement zur Abdeckung des Zaunsteins (4), wobei es sich beim Abdeckelement vorzugsweise um einen zweiten Zaunstein (4') mit zumindest einer Ausnehmung zur Aufnahme von Beton handelt, das System weiters umfassend mindestens ein Befestigungselement (1) zur Befestigung des Zaunfeldes (2), eines Türbandes (3) der Tür (29) oder eines Anschlagprofils (34) für die Tür (29) an der Mauer (12). Um die Montage des Befestigungselements (1) ohne Anbohren der Mauer (12) bzw. des Zaunsteins (4) zu ermöglichen, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Befestigungselement (1) einen Anbindungsabschnitt (6) zur Anbindung des Zaunfeldes (2), Türbandes (3) oder Anschlagprofils (34) aufweist, wobei das Befestigungselement (1) weiters einen Montageabschnitt (7) umfasst, der zumindest abschnittsweise zwischen einem freien Ende (11) einer Wand (8) des Zaunsteins (4), die die zumindest eine Ausnehmung (5) des Zaunsteins (4) begrenzt, und dem Abdeckelement (4') anordenbar und so ausgebildet ist, dass in einem aufgebauten Zustand des Systems der Anbindungsabschnitt (6) zumindest abschnittsweise außerhalb des Zaunsteins (4) angeordnet und der Montageabschnitt (7) zwischen dem freien Ende (11) der Wand (8) und dem Abdeckelement (4') eingeklemmt ist.

(Fig. 7)

Befestigungselementen mit Dübel und Schrauben zu montieren.

Dieselbe Vorgehensweise wird angewandt, um

Befestigungselementen für Türbänder an Mauern bzw.

Mauerstehern anzubringen. Ebenso wird besagte Technik

5 angewandt, um Anschlagprofile für Türen zu befestigen, wobei unter Anschlagprofil ein Teil zu verstehen ist, gegen welchen das Türblatt anschlagen kann und der beispielsweise eine Ausnehmung für den Riegel eines Türschlosses aufweisen kann.

Nachteilig bei dieser Befestigungsmethode ist, dass mit dem

10 Bohren - und insbesondere der Verwendung von Dübeln - das Risiko verbunden ist, dass der angebohrte Stein der Mauer bzw. des Mauerstehers Risse bekommt oder gar springt, insbesondere durch die Spreizung der Dübel. Dies umso mehr als

üblicherweise Zaunsteine für den Aufbau von solchen Mauern

15 bzw. Mauerstehern verwendet werden, welche Zaunsteine jeweils hohl bzw. mit zumindest einer Ausnehmung zur Aufnahme von Beton versehen sind. Gutes Werkzeug und handwerkliches

Geschick sind notwendig, um dieses Risiko zu minimieren, womit diese Arbeit für viele Heimwerker nicht in Frage kommt. Zudem

20 kann Wasser in das gebohrte Loch eintreten und den (Zaun-)Stein schädigen.

AUFGABE DER ERFINDUNG

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine

25 Befestigungsmöglichkeit zu schaffen, mit welcher die oben genannten Nachteile vermieden werden. Insbesondere soll hierbei gänzlich auf das Bohren von Löchern in die Mauer bzw. Mauersteher verzichtet werden können.

30

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Wie bereits erwähnt, werden Mauern bzw. Mauersteher, an welchen ein Zaunfeld oder eine Tür angebracht werden soll, aus Zaunsteinen aufgebaut, die hohl sind bzw. zumindest eine, 5 vorzugsweise durchgehende Ausnehmung zur Aufnahme von Beton aufweisen. Der Erfindung liegt nun die Idee zugrunde, ein Befestigungselement zur Befestigung eines Zaunfeldes, eines Türbandes oder eines Anschlagprofils der Tür so zu gestalten, dass dieses Befestigungselement bereits beim Aufbau der Mauer 10 bzw. des Mauerstehers auf äußerst einfache Art und Weise - und doch sehr solide - angebracht werden kann, indem das Befestigungselement zwischen zwei übereinander angeordneten Zaunsteinen, oder allgemeiner zwischen einem Zaunstein und einem darüber angeordneten Abdeckelement, eingeklemmt wird. 15 Einklemmen bedeutet hierbei, dass das Befestigungselement in seiner Beweglichkeit zumindest soweit gehemmt ist, dass es nicht ohne massive Fremdeinwirkung runter fallen kann.

Daher ist erfindungsgemäß ein System zum Aufbau einer Mauer mit einem Zaunfeld und/oder einer Tür vorgesehen, umfassend 20 mindestens einen Zaunstein, wobei der Zaunstein zumindest eine Ausnehmung zur Aufnahme von Beton aufweist, sowie ein Abdeckelement zur Abdeckung des Zaunsteins, wobei es sich beim Abdeckelement vorzugsweise um einen zweiten Zaunstein mit zumindest einer Ausnehmung zur Aufnahme von Beton handelt, das 25 System weiters umfassend mindestens ein Befestigungselement zur Befestigung des Zaunfeldes, eines Türbandes der Tür oder eines Anschlagprofils für die Tür an der Mauer, wobei das Befestigungselement einen Anbindungsabschnitt zur Anbindung des Zaunfeldes, Türbandes oder Anschlagprofils aufweist und 30 wobei das Befestigungselement weiters einen Montageabschnitt umfasst, der zumindest abschnittsweise zwischen einem freien Ende einer Wand des Zaunsteins, die die zumindest eine Ausnehmung des Zaunsteins begrenzt, und dem Abdeckelement anordenbar und so ausgebildet ist, dass in einem aufgebauten

Zustand des Systems der Anbindungsabschnitt zumindest abschnittsweise außerhalb des Zaunsteins angeordnet und der Montageabschnitt zwischen dem freien Ende der Wand und dem Abdeckelement eingeklemmt ist. Ein Bohren von Löchern in die Mauer zum Anbringen des Befestigungselements kann somit entfallen.

Um eine besonders stabile Klemmung zu erzielen, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass eine Aussparung in der Wand des Zaunsteins vorgesehen ist, in welcher der Montageabschnitt im aufgebauten Zustand des Systems zumindest abschnittsweise angeordnet ist. Falls der Zaunstein eine solche Aussparung nicht von vornherein aufweist, ist es auch möglich diese Aussparung nachträglich vor dem Aufbau des Systems herzustellen, indem ein entsprechender Teil der Wand ausgeschnitten wird. Auf diese Weise kann ein gewisser Formschluss zwischen Montageabschnitt und der Wand des Zaunsteins erzielt werden. Insbesondere wenn die Aussparung nachträglich hergestellt wird, kann auf die Ausgestaltung des Montageabschnitts Rücksicht genommen und somit ein besonders guter Formschluss bewirkt werden. Beispielsweise kann die Aussparung muldenförmig ausgestaltet werden, wenn der Montageabschnitt rohrförmig bzw. zylinderförmig ausgeführt ist. Aber selbstverständlich sind auch anders gestaltete Montageabschnitte möglich, z.B. flach bzw. plattenförmig ausgeführte.

Um sehr hohe Lasten aufnehmen zu können, erfolgt eine Fixierung des Befestigungselements bzw. des Montageabschnitts durch Verkleben - z.B. mit Montagekleber - oder Einbetonieren. Letzteres erfolgt im Zuge des Auffüllens der mindestens einen Ausnehmung des Zaunsteins mit Beton. Das Anordnen des Montageabschnitts wird vorzugsweise durchgeführt bevor der Zaunstein bzw. dessen Ausnehmung mit Beton gefüllt wird, kann aber grundsätzlich auch nach dem Füllen mit Beton erfolgen,

jedenfalls solange der Beton noch flüssig ist und/oder der betreffende Zaunstein bzw. dessen Ausnehmung noch nicht abgedeckt ist. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass
5 im aufgebauten Zustand des Systems der Montageabschnitt durch Einbetonieren oder Verkleben fixiert ist.

Der Aufbau des Systems, d.h. die Herstellung des aufgebauten Zustands des Systems, wird erleichtert, wenn der Montageabschnitt am freien Ende der Wand des Zaunsteins
10 eingehängt werden kann, sodass der Montageabschnitt das freie Ende der Wand zumindest einseitig umgreift. Hierdurch hält das Befestigungselement am Zaunstein, noch bevor das Abdeckelement über dem Zaunstein angeordnet ist. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen
15 Systems vorgesehen, dass im aufgebauten Zustand des Systems der Montageabschnitt das freie Ende der Wand des Zaunsteins zumindest einseitig umgreift.

Um bereits durch das Einhängen des Montageabschnitts das Befestigungselement möglichst stabil an der Wand des
20 Zaunsteins zu halten und um das Einhängen an sich zu erleichtern, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Befestigungselement vorgesehen, dass das Montageabschnitt einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweist. Dabei wird beim Einhängen das freie Ende der Wand
25 des Zaunsteins in der U-Form aufgenommen, sodass in diesem Fall das freie Ende der Wand durch den Montageabschnitt zweiseitig umgriffen wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems ist es vorgesehen, dass die Wand des Zaunsteins eine
30 außenliegende Seite aufweist. Entsprechend kompakt kann das Befestigungselement bzw. der Montageabschnitt dimensioniert sein. Es ist aber selbstverständlich auch möglich, dass die Wand mit dem freien Ende keine Außenseite aufweist, also im

Inneren des Zaunsteins liegt und vorzugsweise zwei Ausnehmungen des Zaunsteins voneinander trennt. Typischerweise muss in diesem Fall der Montageabschnitt länger dimensioniert sein um sicherzustellen, dass im aufgebauten Zustand des Systems der Anbindungsabschnitt zumindest abschnittsweise außerhalb des Zaunsteins angeordnet ist, da nur dann das Zaunfeld, das Türband oder das Anschlagprofil mit dem Anbindungsabschnitt von außen verbunden werden kann.

Um den Halt des Befestigungselements, insbesondere gegen ein Verdrehen, noch weiter zu verbessern, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass das Befestigungselement zumindest einen Verankerungsabschnitt aufweist, welcher vom Montageabschnitt abgehend so angeordnet ist, dass der Verankerungsabschnitt im aufgebauten Zustand des Systems vollständig in oder über der mindestens einen Ausnehmung angeordnet ist.

Durch die Anordnung des Verankerungsabschnitts innerhalb der Ausnehmung wird erreicht, dass bei der Füllung der Ausnehmung mit Beton auch der Verankerungsabschnitt mit einbetoniert wird. Analog wird durch die Anordnung des Verankerungsabschnitts über der Ausnehmung erreicht, dass spätestens dann, wenn der Zaunstein abgedeckt wird - z.B. durch die Befestigung der nächsten, darüber liegenden Reihe von Zaunsteinen oder einer Abdeckplatte mittels Beton - der Verankerungsabschnitt mit einbetoniert wird. Dieselben Überlegungen gelten natürlich auch, wenn statt Beton ein Kleber verwendet wird. Daher ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass der mindestens eine Verankerungsabschnitt im aufgebauten Zustand des Systems durch Einbetonieren oder Verkleben fixiert ist. D.h. wenn die Mauer bzw. der Mauersteher fertiggestellt ist, befindet sich der mindestens eine Verankerungsabschnitt vollständig im ausgehärteten Beton / Kleber und verhindert eine Bewegung, insbesondere ein Verdrehen, des

Befestigungselements. Hierdurch wird ein exzellenter Halt des Befestigungselements gewährleistet.

Die Sicherheit gegen Bewegungen, insbesondere gegen Verdrehen, der Befestigungselement im aufgebauten System bzw. in der fertigestellten Mauer kann noch weiter verbessert werden, indem mehrere Verankerungsabschnitte in flügelförmiger Anordnung vorgesehen sind. Daher ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass zwei Verankerungsabschnitte vorgesehen sind, die vorzugsweise vom Montageabschnitt an zwei im Wesentlichen einander gegenüberliegenden Seiten des Montageabschnitts abstehen.

Um eine besonders einfache Montage des Zaunfeldes am Befestigungselement zu ermöglichen, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass der Anbindungsabschnitt als im Wesentlichen prismenförmiges Profil bzw. zapfenförmig ausgeführt ist. Dies gestattet ein simples Aufstecken bzw. Einhängen des Zaunfeldes, wobei das Zaunfeld ein entsprechend gestaltetes Gegenstück zum im Wesentlichen prismenförmigen Profil bzw. zum Zapfen aufweist. Grundsätzlich könnte auf diese Weise auch ein Türband oder Anschlagprofil montiert werden, das ein entsprechend gestaltetes Gegenstück aufweist.

Alternativ oder zusätzlich ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass der Anbindungsabschnitt mindestens ein Gewinde aufweist. Wenn der Anbindungsabschnitt grundsätzlich als prismenförmiges Profil bzw. als Zapfen ausgeführt ist, dient das mindestens eine Gewinde lediglich der Fixierung des aufgesteckten bzw. eingehängten Gegenstücks mittels mindestens einer Schraube. Wenn der Anbindungsabschnitt hingegen kein prismenförmiges Profil / keinen Zapfen, sondern nur mindestens ein Gewinde zur Anbindung aufweist, kann hierdurch eine Anbindung besonders

knapp an der Mauer bzw. besonders knapp am Mauersteher erfolgen. Dies ist insbesondere für die Anbindung eines Türbandes durch Verschraubung mit dem Befestigungselement vorteilhaft, da somit ein Spalt zwischen Tür und Mauer bzw.

5 Mauersteher gering gehalten werden kann.

Wenn mehrere Zaunsteine verwendet werden, die übereinander zur Anordnung kommen, kann eine besonders stabile Montage des Befestigungselements noch ohne oder noch vor dem Einbetonieren oder Verkleben erfolgen, indem ein zweiter Montageabschnitt
10 verwendet wird. Daher ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass das System einen weiteren Zaunstein umfasst, der zumindest eine Ausnehmung zur Aufnahme von Beton sowie eine die Ausnehmung begrenzende Wand mit einem freien Ende aufweist,
15 wobei im aufgebauten Zustand des Systems der weitere Zaunstein über dem Abdeckelement angeordnet ist, und dass das Befestigungselement einen zweiten Montageabschnitt aufweist, der so ausgebildet ist, dass der zweite Montageabschnitt im aufgebauten Zustand des Systems zwischen dem freien Ende der
20 Wand des weiteren Zaunsteins und dem Abdeckelement eingeklemmt ist.

Für den zweiten Montageabschnitt gilt analog das oben zum ersten Montageabschnitt Gesagte. D.h. bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems kann der zweite
25 Montageabschnitt im aufgebauten Zustand des Systems bei einer vorhandenen Aussparung in der Wand des weiteren Zaunsteins in dieser zumindest abschnittsweise angeordnet sein.

Ebenso kann bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems der zweite Montageabschnitt im
30 aufgebauten Zustand des Systems durch Einbetonieren oder Verkleben fixiert sein.

Weiters kann bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems der zweite Montageabschnitt im

aufgebauten Zustand des Systems das freie Ende der Wand des weiteren Zaunsteins zumindest einseitig umgreifen.

Weiters kann bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems der zweite Montageabschnitt einen im
5 Wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweisen, vorzugsweise um ein zweiseitiges Umgreifen des freien Endes der Wand des weiteren Zaunsteins zu ermöglichen.

Weiters kann bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems die Wand des weiteren Zaunsteins
10 eine außenliegende Seite aufweisen.

Darüberhinaus ist es zur Gewährleistung eines besonders guten Halts des Befestigungselements bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass das Befestigungselement zumindest einen weiteren
15 Verankerungsabschnitt aufweist, welcher vom zweiten Montageabschnitt abstehend so angeordnet ist, dass der weitere Verankerungsabschnitt im aufgebauten Zustand des Systems vollständig in oder über der mindestens einen Ausnehmung des weiteren Zaunsteins angeordnet ist.

20 Selbstverständlich kann bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems der mindestens eine weitere Verankerungsabschnitt im aufgebauten Zustand des Systems durch Einbetonieren oder Verkleben fixiert sein.

Weiters können bei einer bevorzugten Ausführungsform des
25 erfindungsgemäßen Systems zwei weitere Verankerungsabschnitte vorgesehen sein, die vorzugsweise vom zweiten Montageabschnitt an zwei im Wesentlichen einander gegenüberliegenden Seiten des zweiten Montageabschnitts abstehen.

Um ein langlebiges, gegen Korrosion beständiges und
30 kostengünstiges Befestigungselement zu schaffen, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen

Systems vorgesehen, dass das Befestigungselement aus Nirosta oder einer Aluminiumlegierung gefertigt ist.

- Wenn zwischen zwei Mauern bzw. Mauerstehern ein Zaunfeld angeordnet werden soll, so ist es vorteilhaft, den Abstand der Mauern bzw. Mauersteher so auszulegen, dass der sich ergebende Abstand zwischen den Befestigungselementen den Abmessungen von auf Lager befindlichen Zaunfeldern oder gewissen Standardmaßen von Zaunfeldern - also von leicht verfügbaren Zaunfeldern - entspricht, um keine unnötigen Kosten durch Spezialanfertigungen von Zaunfeldern mit Sondermaßen zu verursachen. Um bereits beim Aufbau der Mauer bzw. Mauersteher den korrekten Abstand auf einfache Art und Weise bestimmen zu können, kann eine Stange als Lehre verwendet werden, deren Enden so ausgelegt sind, dass diese zu den Anbindungsabschnitten korrespondierende Anschlusselemente aufweisen. Entsprechend muss zur Überprüfung nicht ein ganzes Zaunfeld an den Befestigungselementen befestigt werden, sondern kann dies lediglich durch Befestigung der Stange geschehen. Damit die Stange als Lehre für unterschiedliche mögliche Abstände verwendet werden kann, ist die Stange als Teleskopstange ausgeführt, deren Länge über den Teleskopmechanismus voreingestellt werden kann. Daher ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass das System weiters eine Teleskopstange umfasst, wobei die Teleskopstange an ihren Enden jeweils ein zum Anbindungsabschnitt korrespondierendes Anschlusselement aufweist.

- Um insbesondere ein Aufstecken der Teleskopstange auf prismenförmige bzw. zapfenförmige Anbindungsabschnitte zu ermöglichen, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass das jeweilige Anschlusselement der Teleskopstange als Hohlprofil ausgeführt ist.

Um sicherzustellen, dass die Länge der Teleskopstange nur auf Werte eingestellt werden kann, die den Abmessungen von leicht verfügbaren Zaunfeldern entsprechen, und somit Fehlbenutzungen auszuschließen, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass ein Rastmechanismus vorgesehen ist, um eine Länge der Teleskopstange bei vorgegebenen Werten zu fixieren.

Um eine solche Lösung besonders einfach und kostengünstig zu realisieren, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass der Rastmechanismus einen Federstift umfasst, der an einem ersten Teil der Teleskopstange angeordnet ist, und Löcher zur Aufnahme des Federstiftes, die in einem zweiten Teil der Teleskopstange in einem oder mehreren vorgegebenen Abständen zueinander angeordnet sind, wobei der erste Teil im zweiten Teil verschiebbar aufgenommen ist.

Um schließlich eine einfache Befestigung des Zaunfeldes an den Befestigungselementen bzw. an deren Anbindungsabschnitten zu ermöglichen, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass das System ein Zaunfeld mit einem Trägerprofil umfasst, welches Trägerprofil an seinen Enden jeweils ein zum Anbindungsabschnitt korrespondierendes Anschlusselement aufweist. Das Zaunfeld kann beispielsweise aus einem oder mehreren Trägerprofilen gebildet werden, an denen Zaunlatten befestigt sind.

Eine besonders einfache Befestigung des Zaunfeldes kann durch ein Aufstecken des/der Trägerprofils/e auf prismenförmig bzw. zapfenförmig ausgeführte Anbindungsabschnitte erreicht werden. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, dass das jeweilige Anschlusselement des Trägerprofils als Hohlprofil ausgeführt ist. Dabei ist das Hohlprofil korrespondierend bzw. im Wesentlichen als Negativ zum prismenförmigen / zapfenförmigen

Anbindungsabschnitt ausgeführt. Wie weiter oben bereits festgehalten, kann das aufgesteckte Trägerprofil zusätzlich mit mindestens einer Schraube fixiert werden, insbesondere wenn der prismenförmige Anbindungsabschnitt außerdem

5 mindestens ein entsprechendes Gewinde aufweist.

Schließlich ist analog zu den obigen Ausführungen erfindungsgemäß ein Verfahren zum Aufbau einer Mauer mit einem Zaunfeld und/oder einer Tür unter Verwendung eines erfindungsgemäßen Systems vorgesehen, wobei das Abdeckelement

10 ein zweiter Zaunstein ist und wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

- zumindest abschnittsweises Platzieren des Montageabschnitts auf dem freien Ende der Wand des Zaunsteins;

15 - Platzieren des zweiten Zaunsteins auf dem ersten Zaunstein, sodass der Montageabschnitt zwischen dem freien Ende der Wand und dem zweiten Zaunstein eingeklemmt wird.

Weiters ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens vorgesehen, dass das Verfahren weiters den folgenden Schritt umfasst:

20 - Füllen der mindestens einen Ausnehmung des Zaunsteins sowie der mindestens einen Ausnehmung des zweiten Zaunsteins mit Beton.

Beim Füllen mit Beton ist es praktisch, wenn die Ausnehmungen der Zaunsteine wie üblich durchgehend sind. In diesem Fall

25 genügt es, den Beton in die Ausnehmung des obersten Zaunsteins zu gießen, wodurch auch die unmittelbar darunterliegenden Ausnehmungen der direkt darunter angeordneten Zaunsteine befüllt werden.

Das Bohren eines Lochs / von Löchern entfällt in jedem Fall.

30

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Die Zeichnungen sind beispielhaft und sollen den Erfindungsgedanken zwar darlegen, ihn aber keinesfalls

5 einengen oder gar abschließend wiedergeben.

Dabei zeigt:

- Fig. 1 eine Frontansicht einer Mauer mit einem Zaunfeld und einer Tür, wobei das Zaunfeld und Türbänder der Tür sowie ein Anschlagprofil der Tür mittels
- 10 erfindungsgemäßer Systeme befestigt sind
- Fig. 2 eine axonometrische Ansicht der Mauer aus Fig. 1 ohne Zaunfeld und Tür, sondern mit einer montierten Teleskopstange
- Fig. 3 eine vergrößerte Ansicht des Details A aus Fig. 2
- 15 Fig. 4 eine vergrößerte Ansicht des Details B aus Fig. 2
- Fig. 5 eine axonometrische Ansicht des Befestigungselements der Ausführungsform gemäß Fig. 3
- Fig. 6 eine Seitenansicht des Befestigungselements der Ausführungsform gemäß Fig. 3
- 20 Fig. 7 eine axonometrische Ansicht des Befestigungselements der Ausführungsform gemäß Fig. 3, eingehängt am freien Ende einer Wand eines Zaunsteins
- Fig. 8 eine axonometrische Ansicht des Befestigungselements der Ausführungsform gemäß Fig. 4
- 25 Fig. 9 eine axonometrische Ansicht des Befestigungselements in der Ausführungsform gemäß Fig. 4, eingehängt am freien Ende einer Wand eines Zaunsteins

Fig. 10 eine axonometrische Detailansicht eines Abschnitts der Teleskopstange

Fig. 11 eine axonometrische Detailansicht eines Ende eines Trägerprofils

5 Fig. 12 eine Rückansicht des Endes des Trägerprofils aus Fig. 11, welches mit einem Befestigungselement der Ausführungsform gemäß Fig. 3 verbunden ist

Fig. 13 ein Befestigungselement mit zwei Montageabschnitten und eine zugehörige Klemmschiene

10 Fig. 14 eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Systems im aufgebauten Zustand mit den Komponenten aus Fig. 13

Fig. 15 eine axonometrische Ansicht eines Anschlagprofils

Fig. 16 die Detailansicht aus Fig. 14, jedoch mit montiertem Anschlagprofil

15

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

In Fig. 1 ist eine Mauer 12 dargestellt, an welcher ein Zaunfeld 2 sowie eine Tür 29 mit Türbändern 3 und einem Anschlagprofil 34 befestigt sind. Das Zaunfeld 2 ist dabei aus
 20 im Wesentlichen horizontal verlaufenden Trägerprofilen 20 aufgebaut, an denen senkrecht angeordnete Zaunlatten 28 befestigt sind. Vorzugsweise sind die Trägerprofile 20 und die Zaunlatten 28 aus Aluminium bzw. einer Aluminiumlegierung gefertigt. Die Mauer 12 beinhaltet erfindungsgemäße Systeme
 25 mit Zaunsteinen 4, 4', 4'' und Befestigungselementen 1, mittels welchen sowohl die Trägerprofile 20 als auch die Türbänder 3 als auch das Anschlagprofil 34 an der Mauer 12 befestigt sind. Für die Anbringung der Befestigungselemente 1 sind keine Bohrungen bzw. Bohrlöcher an den Zaunsteinen 4
 30 nötig. Stattdessen werden die Befestigungselemente 1 beim

Aufbau der Mauer 12 abschnittsweise mit eingemauert und sind daher hierfür entsprechend ausgelegt, wie weiter unten im Detail erläutert wird.

5 In der axonometrischen Ansicht der Fig. 2 ist die Mauer 12 ohne Zaunfeld 2, Tür 29, Türbänder 3 und Anschlagprofil 34 dargestellt, sodass die Befestigungselemente 1 besser erkennbar sind. Für die Befestigung jedes Trägerprofils 20 sind jeweils zwei Befestigungselemente 1 vorgesehen, an welchen das Trägerprofil 20 mit seinen beiden Enden befestigt wird. Weiters wird im gezeigten Ausführungsbeispiel zur 10 Befestigung jedes Türbandes 3 ein Befestigungselement 1 verwendet. Dabei sind im gezeigten Ausführungsbeispiel die Befestigungselemente 1 für die Türbänder 3 (Detail B) und für die Trägerprofile 20 (Detail A) leicht unterschiedlich 15 ausgeführt.

Fig. 3 zeigt eine vergrößerte Ansicht des Details A aus Fig. 2 mit einem Befestigungselement 1, das im gezeigten Ausführungsbeispiel für die Befestigung eines Trägerprofils 20 verwendet wird. Diese Befestigung erfolgt mittels eines 20 Anbindungsabschnitts 6 des Befestigungselements 1, welcher Anbindungsabschnitt 6 im gezeigten Ausführungsbeispiel als nach oben abstehendes prismenförmiges bzw. zapfenförmiges Profil ausgeführt ist. Zur Verbindung des Trägerprofils 20 mit dem Befestigungselement 1 weist das Trägerprofil 20 an seinem 25 Ende ein Anschlusselement 22 auf, das grundsätzlich immer als Gegenstück zum jeweiligen Anbindungsabschnitt 6 des Befestigungselements 1 ausgelegt ist. Wie in der Ansicht der Fig. 11 erkennbar ist, ist im vorliegenden Fall das Anschlusselement 22 als Hohlprofil ausgeführt. Das 30 Trägerprofil 20 kann also ganz einfach im Befestigungselement 1 eingehängt werden, indem das Anschlusselement 22 auf den Anbindungsabschnitt 6 aufgesteckt wird.

Zur Fixierung des Trägerprofils 20 weist der Anbindungsabschnitt 6 außerdem ein Gewinde 23 auf, vgl. Fig. 3. Das Anchlusselement 22 weist entsprechend ein Langloch 30 auf, durch welches eine Schraube 27 in das Gewinde 23
5 geschraubt werden kann, wenn das Anchlusselement 22 auf den Anbindungsabschnitt 6 aufgesteckt ist, wie in Fig. 12 dargestellt. Das Langloch 30 gestattet eine geringfügige Variation der Positionierung des Anchlusselements 22 auf dem Anbindungsabschnitt 6 entlang der Längsausdehnung des
10 Langlochs 30. Durch Festziehen der Schraube 27 erfolgt die Fixierung.

Fig. 4 zeigt eine vergrößerte Ansicht des Details B aus Fig. 2 mit einem Befestigungselement 1, das im gezeigten Ausführungsbeispiel für die Befestigung eines Türbandes 3
15 verwendet wird. Diese Befestigung erfolgt mittels eines Anbindungsabschnitts 6 des Befestigungselements 1, welcher Anbindungsabschnitt 6 im gezeigten Ausführungsbeispiel als Gewinde 23 ausgeführt ist bzw. nur ein Gewinde 23 umfasst. D.h. die Verbindung des Türbandes 3 mit dieser Ausführungsform
20 des Befestigungselements 1 erfolgt durch Verschraubung.

Das Befestigungselement 1 in der Ausführungsform gemäß Fig. 3 ist als solches in Fig. 5 in axonometrischer Ansicht dargestellt. Es ist erkennbar, dass das Befestigungselement 1 neben dem Anbindungsabschnitt 6 auch einen Montageabschnitt 7
25 umfasst. Der Montageabschnitt 7 dient zur einfachen Befestigung des Befestigungselements 1 an einem Zaunstein 4 während des Aufbaus der Mauer 12. Konkret gestattet es die spezielle Formgebung des Montageabschnitts 7, das Befestigungselement 1 am Zaunstein 4 einzuhängen, wie in Fig.
30 7 dargestellt.

Wie in Fig. 7 erkennbar ist, weist jeder Zaunstein 4 mindestens eine Ausnehmung 5 - im gezeigten Ausführungsbeispiel zwei Ausnehmungen 5 - auf, die zur

Aufnahme von Beton dient und in den gezeigten Ausführungsbeispielen durchgehend ausgeführt ist, d.h. der Zaunstein 4 weist in den gezeigten Ausführungsbeispielen von oben nach unten durchgehende Ausnehmungen bzw. Öffnungen auf.

5 Entsprechend umfasst der Zaunstein 4 auch eine die Ausnehmung 5 begrenzende Wand 8, die eine Außenseite 9 sowie ein nach oben freies Ende 11 aufweist.

In einem aufgebauten Zustand des Systems, der zum Aufbau der Mauer 12 hergestellt wird, ist zwischen diesem freien Ende 11
10 und einem über dem Zaunstein 4 angeordneten Abdeckelement, welches vorzugsweise ein zweiter Zaunstein 4' ist, der Montageabschnitt 7 abschnittsweise angeordnet und eingeklemmt. Diese Anordnung des Montageabschnitts 7 erfolgt im Ausführungsbeispiel der Fig. 7 durch Einhängen. Dabei wird das
15 Befestigungselement 1 mit dem Montageabschnitt 7 über bzw. auf das freie Ende 11 der Wand 8 gesteckt bzw. gehängt.

Anschließend kann die Ausnehmung 5 mit Beton aufgefüllt und der Zaunstein 4 abgedeckt werden - beispielsweise mit einer nächsten Reihe von Zaunsteinen 4' oder Abdeckplatten 31. Wenn
20 als Abdeckelement ein zweiter Zaunstein 4' verwendet wird, ist es üblich, nach dem Einhängen des Befestigungselements 1 am Zaunstein 4 den zweiten Zaunstein 4' aufzusetzen und dann Beton in den zweiten Zaunstein 4' einzugießen, wodurch beide
25 Zaunsteine 4, 4' (bzw. deren Ausnehmungen) mit Beton gefüllt werden.

Wie in der Seitenansicht der Fig. 6 besonders gut zu erkennen ist, weist der Montageabschnitt 7 einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt mit Armen 25 auf. Somit wird
30 gewährleistet, dass der Montageabschnitt 7 das freie Ende 11 der Wand 8 zweiseitig umgreift, wenn das Befestigungselement 1 eingehängt ist sowie wenn der aufgebaute Zustand des Systems hergestellt ist. Eine Breite 24 des Montageabschnitts 7 bzw. ein Abstand der Arme 25 zueinander ist dabei an die Stärke der Wand 8 angepasst, d.h. entspricht im Wesentlichen dieser

Stärke, um einen sicheren Halt des aufgesteckten Befestigungselement 1 zu gewährleisten. Es ist zur Steigerung des Halts auch denkbar, den Montageabschnitt 7 so auszulegen, dass die Arme 25 vorgespannt sind und daher im eingehängten /
5 aufgesteckten Zustand des Befestigungselements 1 eine Kraft auf die Wand 8 ausüben.

Ein Arm 25 kann so lange ausgeführt sein, dass er im eingehängten Zustand abschnittsweise in der Ausnehmung 5 angeordnet ist und somit ein Teil dieses Arms 25 mit
10 einbetoniert wird, wodurch eine Fixierung des Befestigungselements 1 erfolgt.

Um den Halt, insbesondere gegen ein Verdrehen des Befestigungselements 1, noch weiter zu verbessern, weist das Befestigungselement 1 außerdem einen Verankerungsabschnitt 10
15 auf. Dieser steht vom Montageabschnitt 7 so ab, dass er vollständig in der Ausnehmung 5 angeordnet ist, wenn das Befestigungselement 1 eingehängt bzw. auf das freie Ende 11 der Wand 8 aufgeschoben/aufgesteckt ist. In Fig. 6 ist erkennbar, dass im gezeigten Ausführungsbeispiel der
20 Verankerungsabschnitt 10 und der eine Arm 25 des Montageabschnitts 7, an den der Verankerungsabschnitt 10 anschließt, einen Winkel 26 einschließen, der zwischen 30° und 60° , vorzugsweise 45° beträgt. Entsprechend ragt der Verankerungsabschnitt 10 räumlich in die Ausnehmung 5 und wird
25 vom Beton vollständig umschlossen.

Fig. 8 zeigt das Befestigungselement 1 in der Ausführungsform gemäß Fig. 4 als solches in axonometrischer Ansicht. In diesem Fall wird der Montageabschnitt 7 im Wesentlichen durch ein Rohr 33 und eine auf das Rohr 33 normal stehende Platte 32
30 gebildet. Wiederum ist im der Montageabschnitt 7 im aufgebauten Zustand des Systems zwischen dem freien Ende 11 der Wand 8 des Zaunsteins 4 und dem über dem Zaunstein 4 angeordneten Abdeckelement, welches vorzugsweise der zweite

Zaunstein 4' ist, angeordnet und eingeklemmt. Im Ausführungsbeispiel der Fig. 9 liegt dabei das Rohr 33 abschnittsweise in einer muldenförmigen Aussparung 35 der Wand 8 bzw. des freien Endes 11 der Wand 8 des Zaunsteins 4,

5 wodurch es zu einem Formschluss zwischen dem Montageabschnitt 7 bzw. dem Rohr und der Wand 8 kommt. Zusätzlich stützt die Platte 32 das Befestigungselement 1 an der Außenseite 9 ab. Der Montageabschnitt 7 umgreift das freie Ende 11 der Wand 8 in diesem Fall also einseitig.

10 Das Rohr 33 ist im aufgebauten Zustand des Systems abschnittsweise über der Ausnehmung 5 angeordnet, wie in Fig. 9 gut erkennbar ist. Dies bewirkt, dass der entsprechende Abschnitt des Rohrs 33 spätestens dann einbetoniert wird, wenn der Zaunstein 4 durch die nächste Reihe von Zaunsteinen 4 oder
15 durch Abdeckplatten 31 abgedeckt wird, da diese mit Beton befestigt werden.

Das Rohr 33 weist im gezeigten Ausführungsbeispiel ein Innengewinde 23 auf, welches als Anbindungsabschnitt 6 fungiert, wobei die Platte 32 ein entsprechendes Loch über dem
20 Innengewinde 23 aufweist, sodass das Türband 3 problemlos mit dem Befestigungselement 1 verschraubt werden kann. Gegebenenfalls kann auch bereits das Loch in der Platte 32 ein Innengewinde desselben Typs aufweisen, sodass die Innengewinde des Rohrs 33 und der Platte 32 ein durchgehendes Gewinde 23
25 bilden.

Das Befestigungselement 1 in der Ausführungsform gemäß Fig. 4 bzw. Fig. 8 weist nicht nur einen, sondern zwei Verankerungsabschnitte 10 auf. Diese stehen flügelartig vom Rohr 33 an einander gegenüberliegenden Seiten des Rohrs 33 ab.
30 Durch das Einbetonieren dieser Verankerungsabschnitte 10 wird eine besonders gute Sicherung gegen ein Verdrehen des Befestigungselements 1 erreicht.

Fig. 13 zeigt eine weitere Ausführungsform des Befestigungselements 1 mit einem Montageabschnitt 7 und einem zweiten Montageabschnitt 36, welches sich insbesondere zur Befestigung des Anschlagprofils 34 eignet. Der

5 Montageabschnitt 7 ist im Wesentlichen L-förmig ausgebildet. An einen Schenkel des Montageabschnitts 7 schließt ein Verankerungsabschnitt 10 an, der vom Montageabschnitt 7 abstehend angeordnet ist, analog zum Ausführungsbeispiel, welches in Fig. 6 gezeigt ist. An den anderen Schenkel des

10 Montageabschnitts 7 schließt der Anbindungsabschnitt 6 an, der als Schiene bzw. Platte ausgebildet ist. Dabei entspricht eine Höhe 40 des Anbindungsabschnitts 6 einer Höhe 41 des verwendeten Abdeckelements für den Zaunstein 4, welches

15 Abdeckelement im gezeigten Ausführungsbeispiel der zweite Zaunstein 4' ist, vgl. Fig. 14, die eine Detailansicht des Systems im aufgebauten Zustand zeigt. Typischerweise beträgt die Höhe 41 des Zaunsteins 4' - und damit auch die Höhe 40 des Anbindungsabschnitts 6 - ca. 200 mm.

Der zweite Montageabschnitt 36 schließt ebenfalls an den

20 Anbindungsabschnitt 6 an - symmetrisch zum Montageabschnitt 7. Ebenso schließt an den zweiten Montageabschnitt 36 ein weiterer Verankerungsabschnitt 37 an - symmetrisch zum Verankerungsabschnitt 10. Insgesamt ergibt sich eine

25 symmetrische Gestaltung des Befestigungselements 1, wobei die Symmetrieebene normal auf die Richtung der Höhe 40 des Anbindungsabschnitts 6 steht und diesen auf halber Höhe 40 schneidet.

Zur Befestigung des Befestigungselements 1 in dieser Ausführungsform ist ein weiterer Zaunstein 4'' vorgesehen,

30 sodass sich ein besonders stabiler Halt ergibt. Fig. 14 zeigt das System im aufgebauten Zustand unter Verwendung des Zaunsteins 4, des zweiten Zaunsteins 4' als Abdeckelement für den Zaunstein 4 und des weiteren Zaunsteins 4'', der wiederum über dem zweiten Zaunstein 4' angeordnet ist. Die Zaunsteine

4, 4' und 4'' sind im gezeigten Ausführungsbeispiel gleich ausgeführt, insbesondere weisen alle (durchgehende) Ausnehmungen 5 auf.

5 Beim Aufbau des Systems wird der Montageabschnitt 7 auf das - obere - freie Ende 11 der Wand 8 des Zaunsteins 4 gelegt, welches der Montageabschnitt 7 aufgrund seiner L-Form einseitig umgreift. Der Montageabschnitt 7 wird somit zwischen dem freien Ende 11 der Wand 8 des Zaunsteins 4 und dem zweiten Zaunstein 4' eingeklemmt. Der Verankerungsabschnitt 10 ist
10 dabei vollständig in der Ausnehmung 5 des Zaunsteins 4 angeordnet.

Anschließend wird der zweite Zaunstein 4' auf den Zaunstein 4 gesetzt. Der Anbindungsabschnitt 6 liegt dabei am zweiten Zaunstein 4' über dessen gesamter Höhe 41 an. Schließlich wird
15 der weitere Zaunstein 4'' auf den zweiten Zaunstein 4' gesetzt. Dies bewirkt ein Einklemmen des zweiten Montageabschnitts 36 zwischen einem freien Ende der Wand des weiteren Zaunsteins 4'' und dem zweiten Zaunstein 4', wobei der zweite Montageabschnitt 36 das freie Ende der Wand des
20 weiteren Zaunsteins 4'' einseitig umgreift. Der weitere Verankerungsabschnitt 37 ist dabei vollständig in der Ausnehmung 5 des weiteren Zaunsteins 4'' angeordnet.

Die Ausnehmungen 5 der Zaunsteine 4, 4', 4'' werden in der Folge mit Beton gefüllt, um das Befestigungselement 1
25 endgültig zu fixieren. Hierzu kann der Beton in die Ausnehmung(en) des weiteren Zaunsteins 4'' gegossen werden, wodurch auch die Ausnehmung(en) der darunterliegenden Zaunsteine 4', 4 gefüllt werden.

Der Anbindungsabschnitt 6 weist im gezeigten
30 Ausführungsbeispiel außerdem zwei Gewinde 23 auf. Letztere dienen zur Montage einer Klemmschiene 38, um letztlich das Anschlagprofil zu befestigen. Die Fixierung des Anschlagprofils 34 erfolgt hierbei so, dass bei aufgebautem

System die Klemmschiene 38 mittels Schrauben 27 mit dem Anbindungsabschnitt 6 verbunden wird, die Schrauben 27 aber noch nicht festgezogen werden. Letzteres ermöglicht, dass das Anschlagprofil 34, welches als Profilelement ausgeführt und in Fig. 15 als solches dargestellt ist, über die Klemmschiene 38 geschoben werden kann. Das Anschlagprofil 34 ist so ausgestaltet, dass beim Aufschieben auf die Klemmschiene 38 Abschnitte des Anschlagprofils 34 zwischen Klemmschiene 38 und den zweiten Zaunstein 4' angeordnet werden. Das Anschlagprofil 34 weist Ausnehmungen 39 auf, die es gestatten, die Schrauben 27 festzuziehen, wenn das Anschlagprofil 34 vollständig auf die Klemmschiene 38 aufgeschoben ist. Das Festziehen der Schrauben 27 bewirkt, dass das Anschlagprofil 34 zwischen Klemmschiene 38 und dem zweiten Zaunstein 4' festgeklemmt und damit fixiert wird. Fig. 16 zeigt das so montierte Anschlagprofil 34.

Um beim Aufbau der Mauer 12 den Abstand zwischen zwei Befestigungselementen 1, die zur Befestigung des Zaunfelds 2 bzw. von Trägerprofilen 20 dienen, auf einfache Art und Weise so einstellen zu können, dass Zaunfelder 2, die auf Lager oder aufgrund von Standardmaßen leicht verfügbar sind, verwendet werden können, ist eine Teleskopstange 13 als Lehre vorgesehen. In Fig. 2 ist eine solche Teleskopstange 13 gezeigt, die in die unteren Befestigungselemente 1 für das Zaunfeld 2 eingehängt ist.

Die Teleskopstange 13 weist einen ersten Teil 16 und einen zweiten Teil 17 auf, wobei der erste Teil 16 im zweiten Teil 17 verschiebbar angeordnet ist. Somit kann eine Länge 14 der Teleskopstange 13 eingestellt werden. Um nur solche Längen 14 zuzulassen, die einem Maß eines leicht verfügbaren Zaunfeldes 2 entsprechen, ist ein Rastmechanismus vorgesehen, der in Fig. 10 gut erkennbar ist.

Der Rastmechanismus umfasst einen am ersten Teil 16 angeordneten Federstift 15 sowie Löcher 18 im zweiten Teil 17, in welche der Federstift 15 einrasten kann, wodurch wiederum die Länge 14 der Teleskopstange 13 verstellbar fixiert wird.

- 5 Die Löcher 18 haben zueinander einen vorgegebenen oder unterschiedliche vorgegebene Abstände 19 - entsprechend den Maßen der leicht verfügbaren Zaunfelder 2.

Die Teleskopstange 13 weist an ihren Enden Anschlusselemente 21 auf, die als entsprechende Gegenstücke zu den

- 10 Anbindungsabschnitten 6 der Befestigungselemente 1 ausgebildet sind. Dies ermöglicht ein einfaches Montieren der Teleskopstange 13. In Fig. 10 ist ein solches Anschlusselement 21 erkennbar, das als Hohlprofil ausgebildet ist, welches einfach über den prismenförmigen bzw. zapfenförmigen
- 15 Anbindungsabschnitt 6 des Befestigungselements 1 in der Ausführungsvariante gemäß Fig. 3 gesteckt werden kann. Entsprechend leicht lässt sich die Teleskopstange 13 durch einfaches Abziehen der Anschlusselemente 21 von den Anbindungsabschnitten 6 auch wieder entfernen.

20

BEZUGSZEICHENLISTE

	1	Befestigungselement
	2	Zaunfeld
	3	Türband
5	4	Zaunstein
	4`	Zweiter Zaunstein
	4``	Weiterer Zaunstein
	5	Ausnehmung
	6	Anbindungsabschnitt
10	7	Montageabschnitt
	8	Wand des Zaunsteins
	9	Außenliegende Seite der Wand
	10	Verankerungsabschnitt
	11	Freies Ende der Wand des Zaunsteins
15	12	Mauer
	13	Teleskopstange
	14	Länge der Teleskopstange
	15	Federstift
	16	Erster Teil der Teleskopstange
20	17	Zweiter Teil der Teleskopstange
	18	Loch
	19	Abstand zweier Löcher

	20	Trägerprofil
	21	Anschlusselement der Teleskopstange
	22	Anschlusselement des Trägerprofils
	23	Gewinde
5	24	Breite des Montageabschnitts
	25	Arm des Montageabschnitts
	26	Winkel
	27	Schraube
	28	Zaunlatte
10	29	Tür
	30	Langloch
	31	Abdeckplatte
	32	Platte
	33	Rohr
15	34	Anschlagprofil
	35	Aussparung in der Wand des Zaunsteins
	36	Zweiter Montageabschnitt
	37	Weiterer Verankerungsabschnitt
	38	Klemmschiene
20	39	Ausnehmung des Anschlagprofils
	40	Höhe des Anbindungsabschnitts
	41	Höhe des Zaunsteins

A N S P R Ü C H E

1. System zum Aufbau einer Mauer (12) mit einem Zaunfeld (2) und/oder einer Tür (29), umfassend mindestens einen Zaunstein (4), wobei der Zaunstein (4) zumindest eine Ausnehmung (5) zur Aufnahme von Beton aufweist, sowie ein Abdeckelement zur Abdeckung des Zaunsteins (4), wobei es sich beim Abdeckelement vorzugsweise um einen zweiten Zaunstein (4') mit zumindest einer Ausnehmung zur Aufnahme von Beton handelt, das System weiters umfassend mindestens ein Befestigungselement (1) zur Befestigung des Zaunfeldes (2), eines Türbandes (3) der Tür (29) oder eines Anschlagprofils (34) für die Tür (29) an der Mauer (12), wobei das Befestigungselement (1) einen Anbindungsabschnitt (6) zur Anbindung des Zaunfeldes (2), Türbandes (3) oder Anschlagprofils (34) aufweist und wobei das Befestigungselement (1) weiters einen Montageabschnitt (7) umfasst, der zumindest abschnittsweise zwischen einem freien Ende (11) einer Wand (8) des Zaunsteins (4), die die zumindest eine Ausnehmung (5) des Zaunsteins (4) begrenzt, und dem Abdeckelement (4') anordenbar und so ausgebildet ist, dass in einem aufgebauten Zustand des Systems der Anbindungsabschnitt (6) zumindest abschnittsweise außerhalb des Zaunsteins (4) angeordnet und der Montageabschnitt (7) zwischen dem freien Ende (11) der Wand (8) und dem Abdeckelement (4') eingeklemmt ist.
2. System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Aussparung (35) in der Wand (8) des Zaunsteins (4) vorgesehen ist, in welcher der Montageabschnitt (7) im aufgebauten Zustand des Systems zumindest abschnittsweise angeordnet ist.
3. System nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** im aufgebauten Zustand des Systems

der Montageabschnitt (7) durch Einbetonieren oder Verkleben fixiert ist.

4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im aufgebauten Zustand des Systems der Montageabschnitt (7) das freie Ende (11) der Wand (8) des Zaunsteins (4) zumindest einseitig umgreift.
- 5
5. System nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montageabschnitt (7) einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweist.
- 10
6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wand (8) des Zaunsteins (4) eine außenliegende Seite (9) aufweist.
- 15
7. System nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (1) zumindest einen Verankerungsabschnitt (10) aufweist, welcher vom Montageabschnitt (7) abstehend so angeordnet ist, dass der Verankerungsabschnitt (10) im aufgebauten Zustand des Systems vollständig in oder über der mindestens einen Ausnehmung (5) angeordnet ist.
- 20
8. System nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Verankerungsabschnitt (10) im aufgebauten Zustand des Systems durch Einbetonieren oder Verkleben fixiert ist.
- 25
9. System nach einem der Ansprüche 7 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Verankerungsabschnitte (10) vorgesehen sind, die vorzugsweise vom Montageabschnitt (7) an zwei im Wesentlichen einander gegenüberliegenden Seiten des Montageabschnitts (7) abstehen.
- 30
10. System nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anbindungsabschnitt (6) als im

Wesentlichen prismenförmiges Profil bzw. zapfenförmig ausgeführt ist.

11. System nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anbindungsabschnitt (6)
5 mindestens ein Gewinde (23) aufweist.
12. System nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das System einen weiteren Zaunstein (4'') umfasst, der zumindest eine Ausnehmung zur Aufnahme von Beton sowie eine die Ausnehmung begrenzende Wand mit einem freien Ende aufweist, wobei im aufgebauten Zustand des Systems der weitere Zaunstein (4'') über dem Abdeckelement (4') angeordnet ist, und dass das Befestigungselement (1) einen zweiten Montageabschnitt (36) aufweist, der so ausgebildet ist, dass der zweite Montageabschnitt (36) im aufgebauten Zustand des Systems zwischen dem freien Ende der Wand des weiteren Zaunsteins (4'') und dem Abdeckelement (4') eingeklemmt ist.
10
15
13. System nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (1) zumindest einen weiteren Verankerungsabschnitt (37) aufweist, welcher vom zweiten Montageabschnitt (36) abstehend so angeordnet ist, dass der weitere Verankerungsabschnitt (37) im aufgebauten Zustand des Systems vollständig in oder über der mindestens einen Ausnehmung des weiteren Zaunsteins (4'') angeordnet ist.
20
25
14. System nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das System weiters eine Teleskopstange (13) umfasst, wobei die Teleskopstange (13) an ihren Enden jeweils ein zum Anbindungsabschnitt (6) korrespondierendes Anschlusselement (21) aufweist.
30

15. System nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das jeweilige Anschlusselement (21) der Teleskopstange (13) als Hohlprofil ausgeführt ist.
- 5 16. System nach einem der Ansprüche 14 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rastmechanismus vorgesehen ist, um eine Länge (14) der Teleskopstange (13) bei vorgegebenen Werten zu fixieren.
- 10 17. System nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rastmechanismus einen Federstift (15) umfasst, der an einem ersten Teil (16) der Teleskopstange (13) angeordnet ist, und Löcher (18) zur Aufnahme des Federstiftes (15), die in einem zweiten Teil (17) der Teleskopstange (13) in einem oder mehreren vorgegebenen Abständen (19) zueinander angeordnet sind, wobei der erste Teil (16) im zweiten Teil 15 (17) verschiebbar aufgenommen ist.
- 20 18. System nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das System ein Zaunfeld (2) mit einem Trägerprofil (20) umfasst, welches Trägerprofil (20) an seinen Enden jeweils ein zum Anbindungsabschnitt (6) korrespondierendes Anschlusselement (22) aufweist.
19. System nach Ansprüche 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das jeweilige Anschlusselement (22) des Trägerprofils (20) als Hohlprofil ausgeführt ist.
- 25 20. Verfahren zum Aufbau einer Mauer (12) mit einem Zaunfeld (2) und/oder einer Tür (29) unter Verwendung eines Systems nach einem der Ansprüche 1 bis 19, wobei das Abdeckelement ein zweiter Zaunstein (4') ist und wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:
- 30 - zumindest abschnittsweises Platzieren des Montageabschnitts (7) auf dem freien Ende (11) der Wand (8) des Zaunsteins (4);
- Platzieren des zweiten Zaunsteins (4') auf dem ersten

Zaunstein (4), sodass der Montageabschnitt (7) zwischen dem freien Ende (11) der Wand (8) und dem zweiten Zaunstein (4') eingeklemmt wird.

21. Verfahren nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet,**
5 **dass** das Verfahren weiters den folgenden Schritt umfasst:
- Füllen der mindestens einen Ausnehmung (5) des Zaunsteins (4) sowie der mindestens einen Ausnehmung des zweiten Zaunsteins (4') mit Beton.

1/8

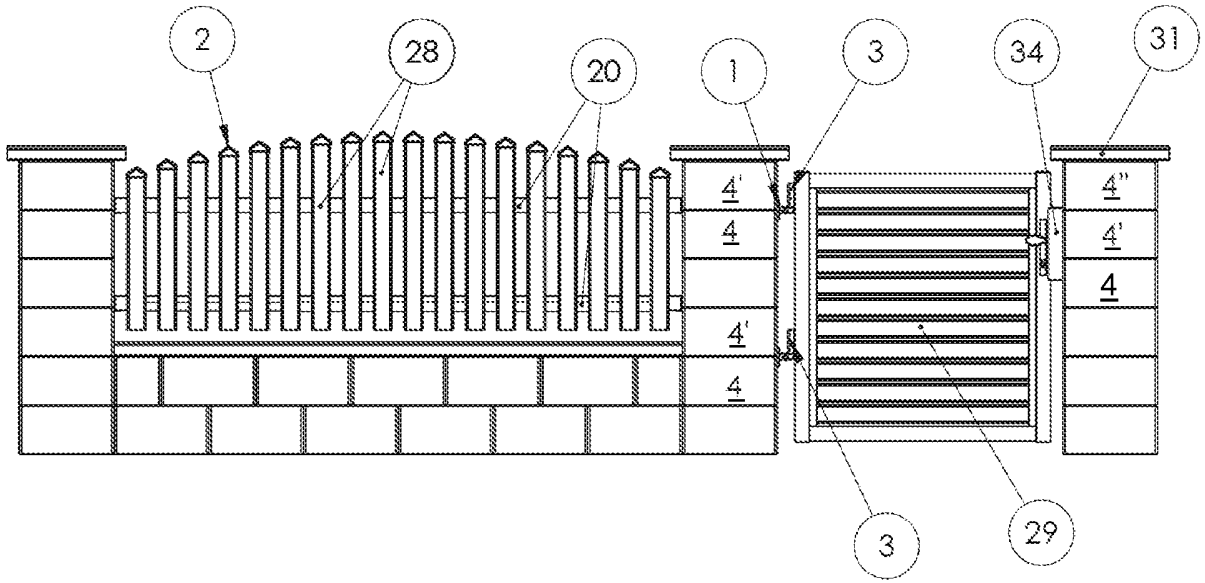


Fig. 1

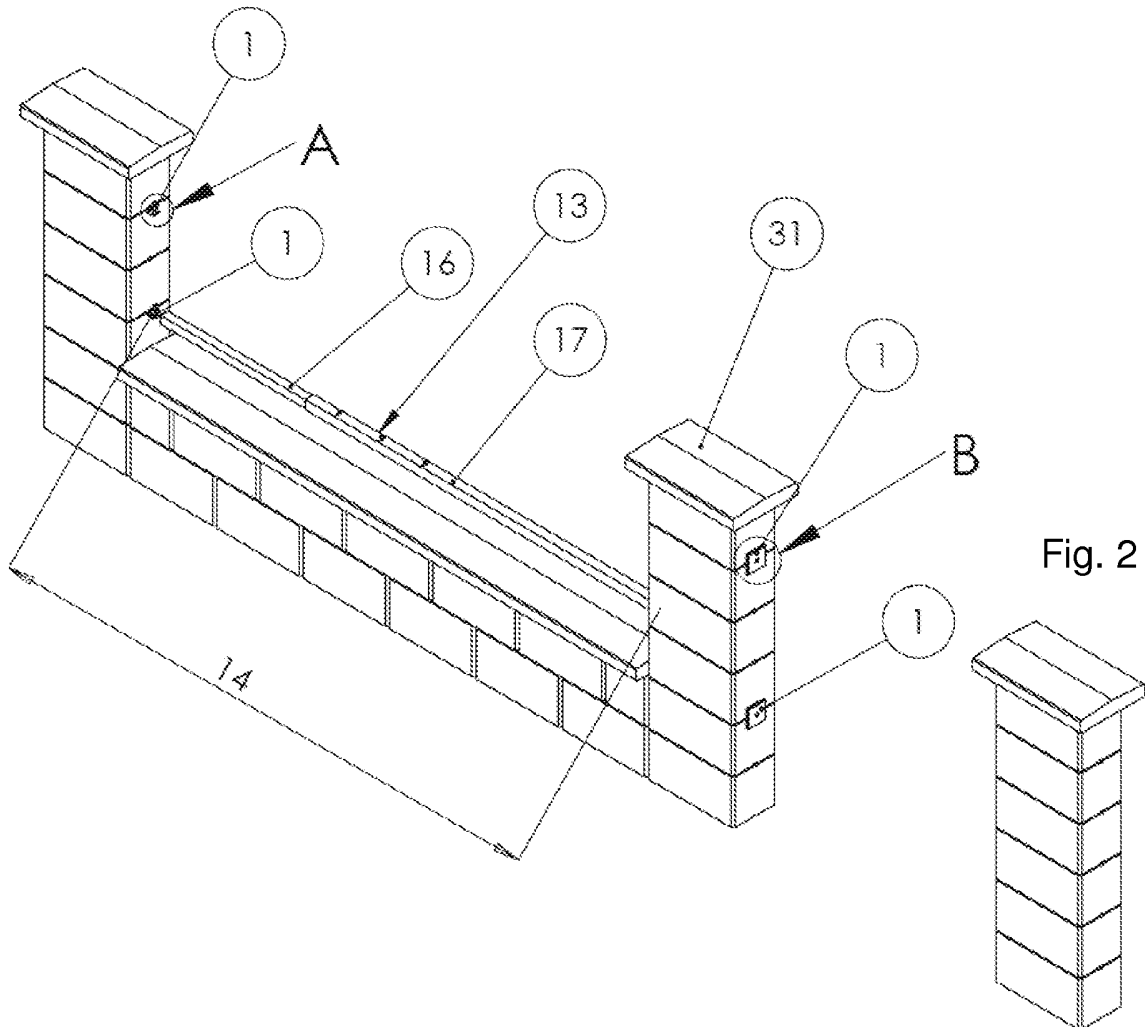


Fig. 2

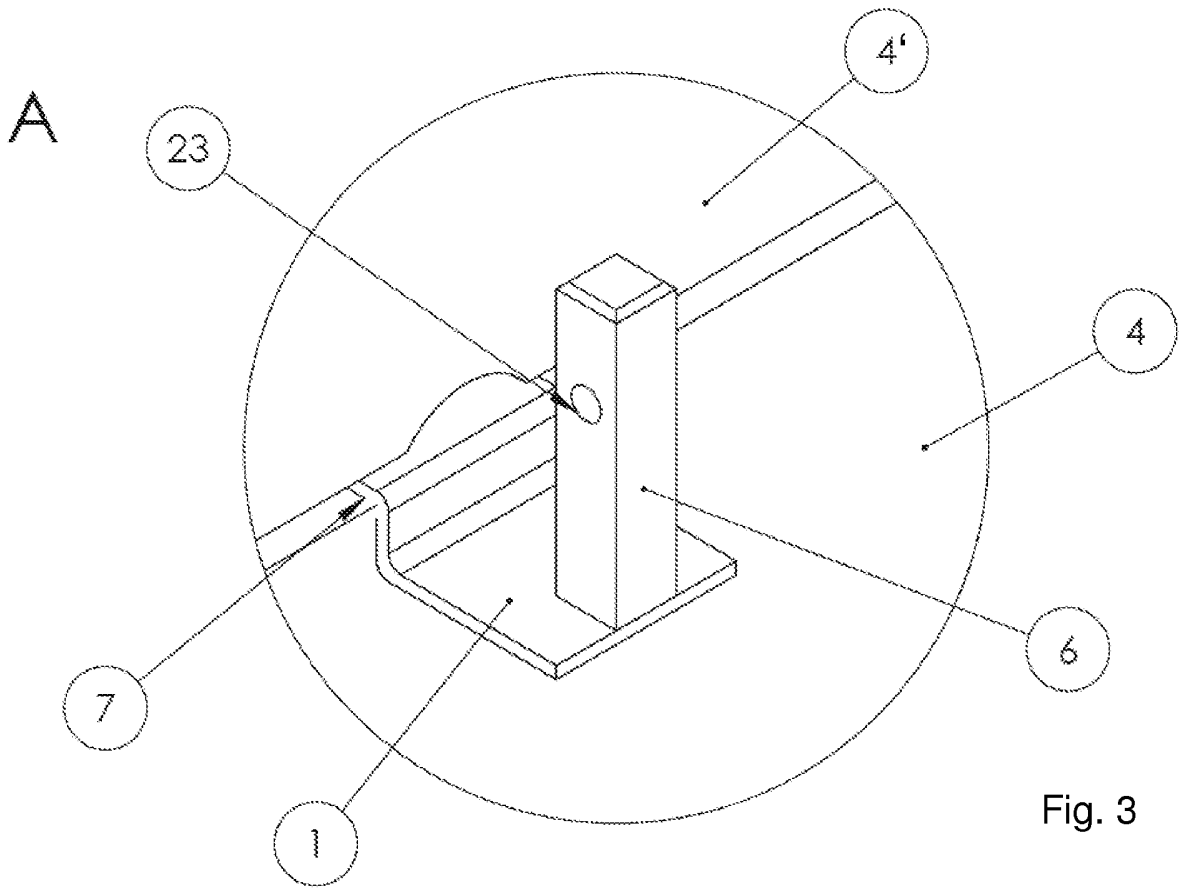


Fig. 3

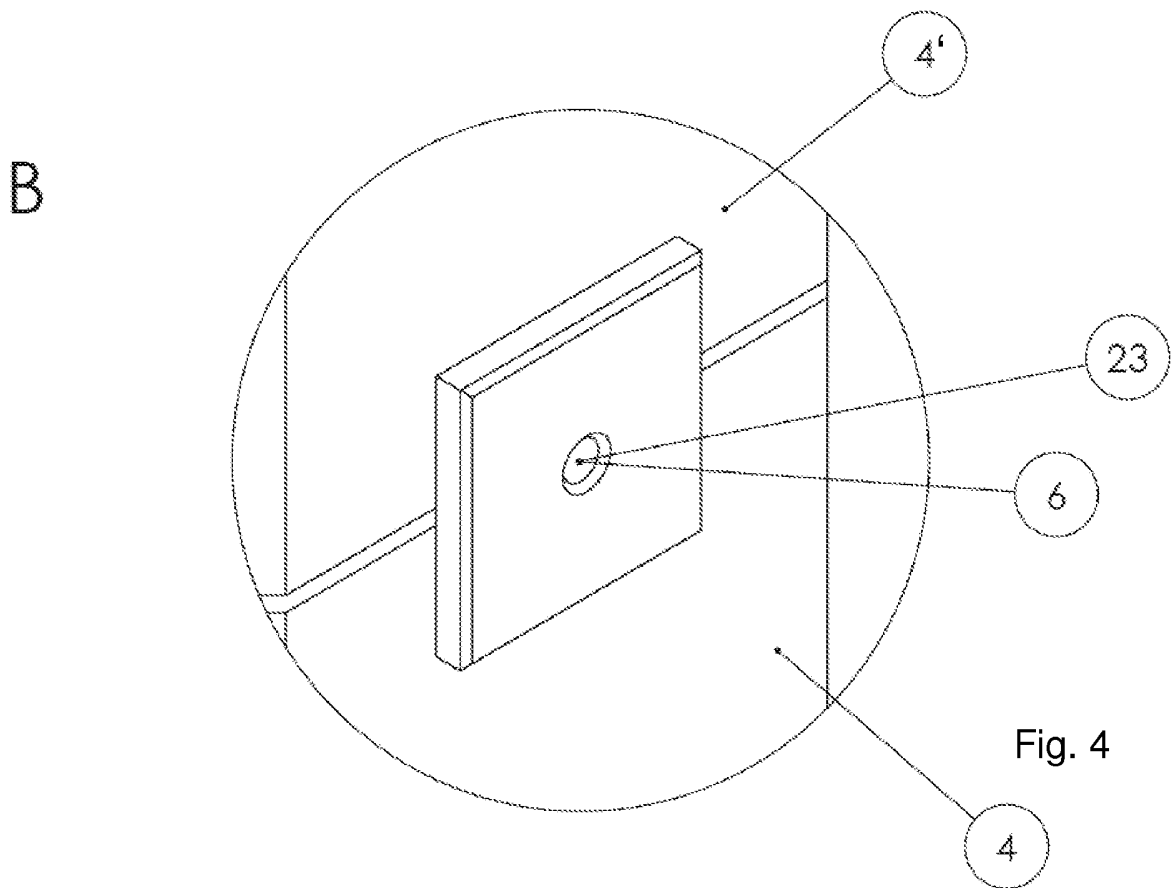


Fig. 4

3/8

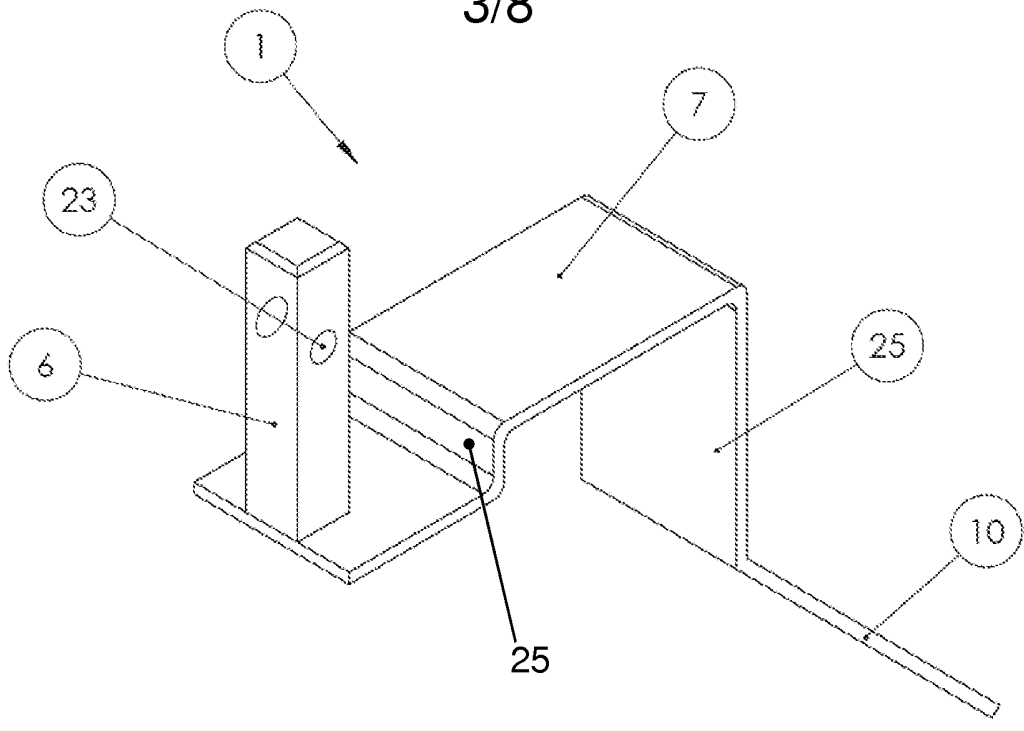


Fig. 5

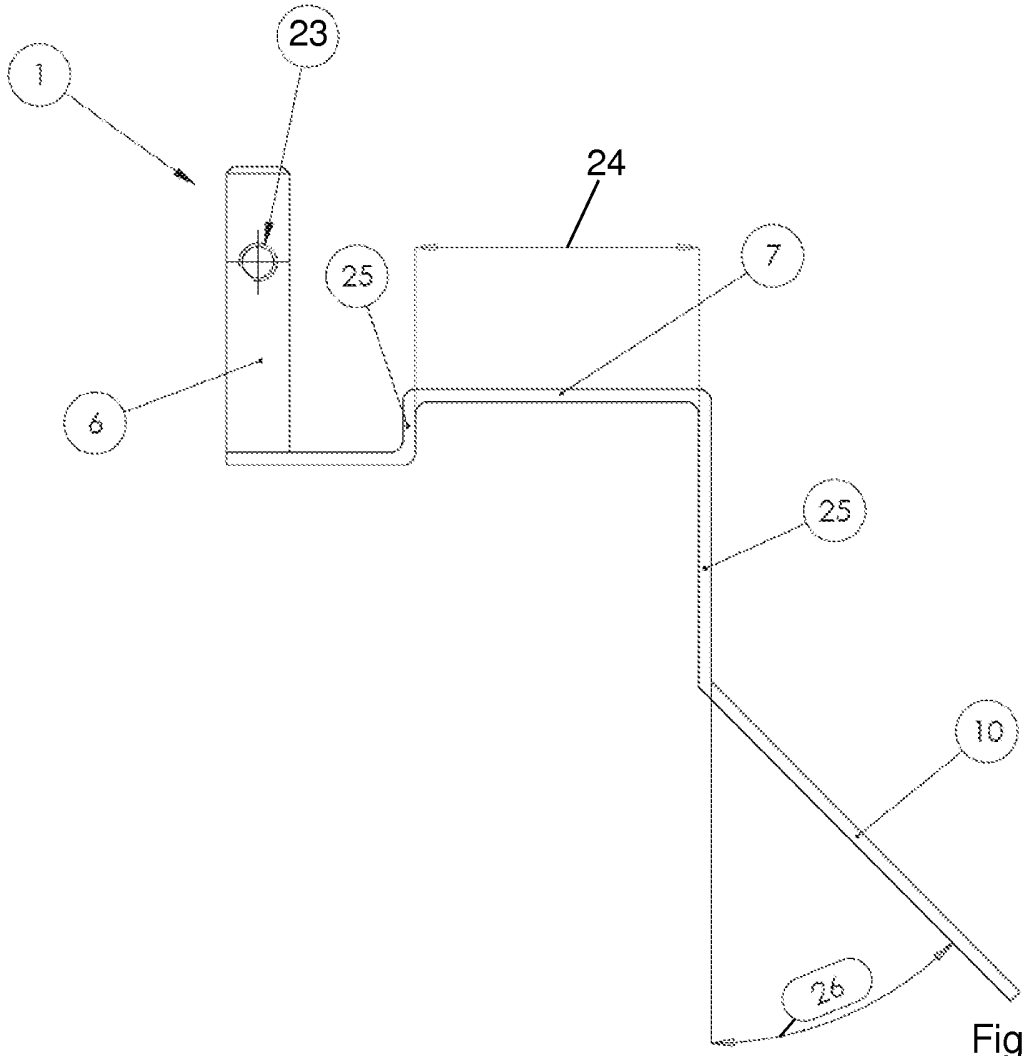


Fig. 6

4/8

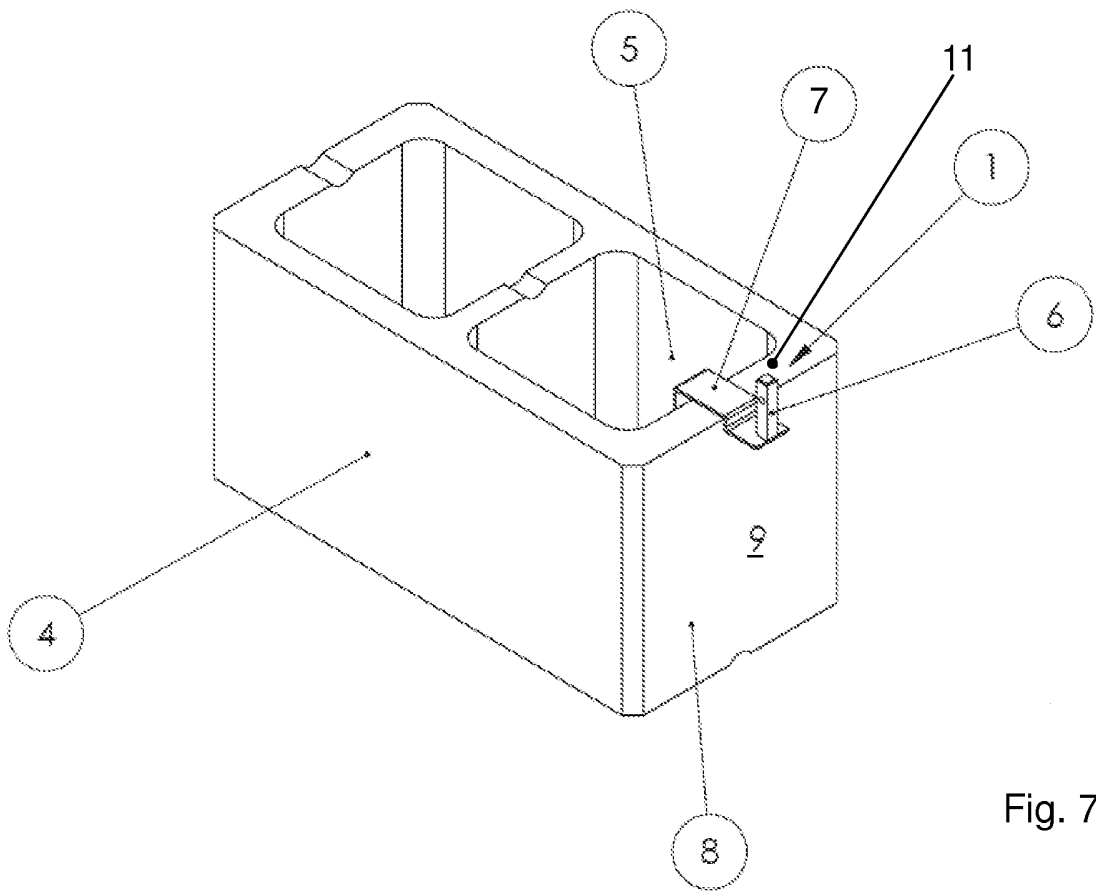


Fig. 7

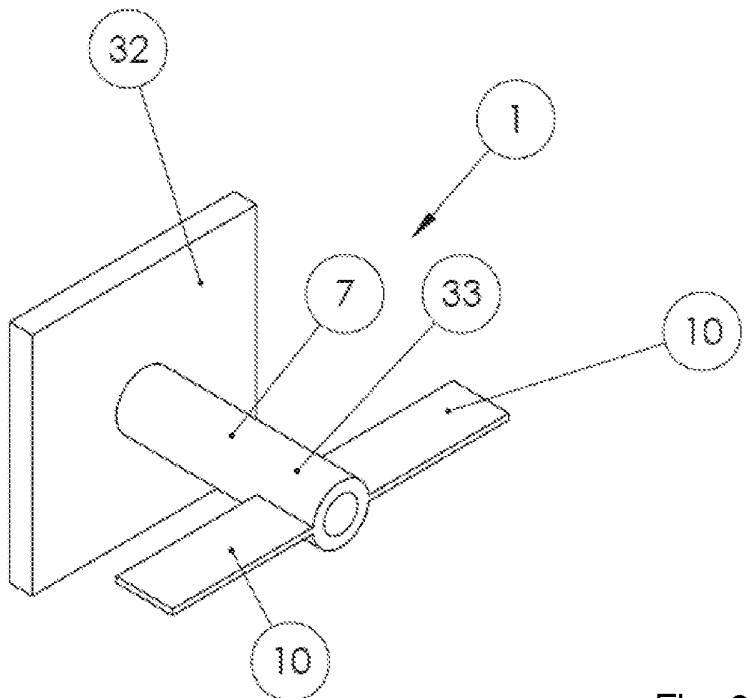


Fig. 8

5/8

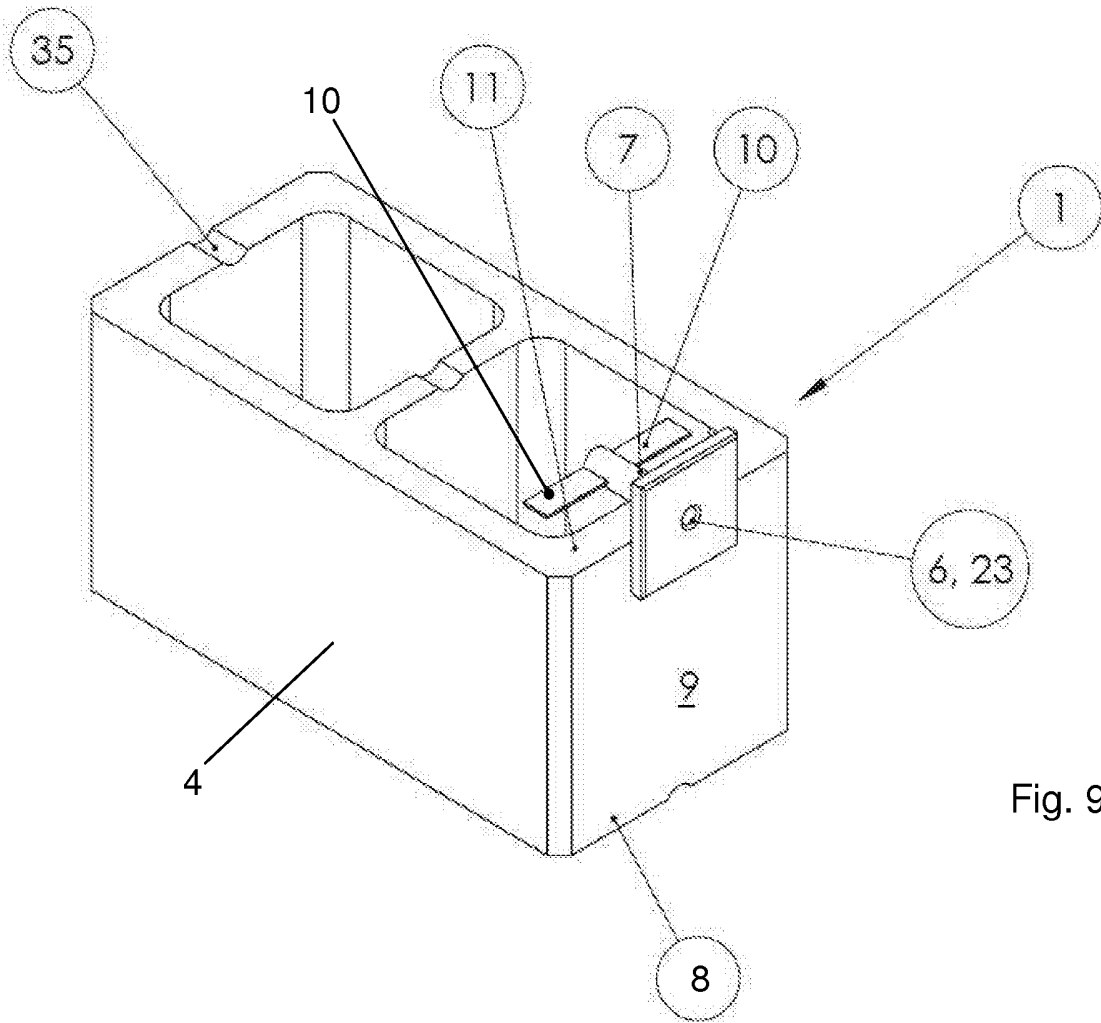


Fig. 9

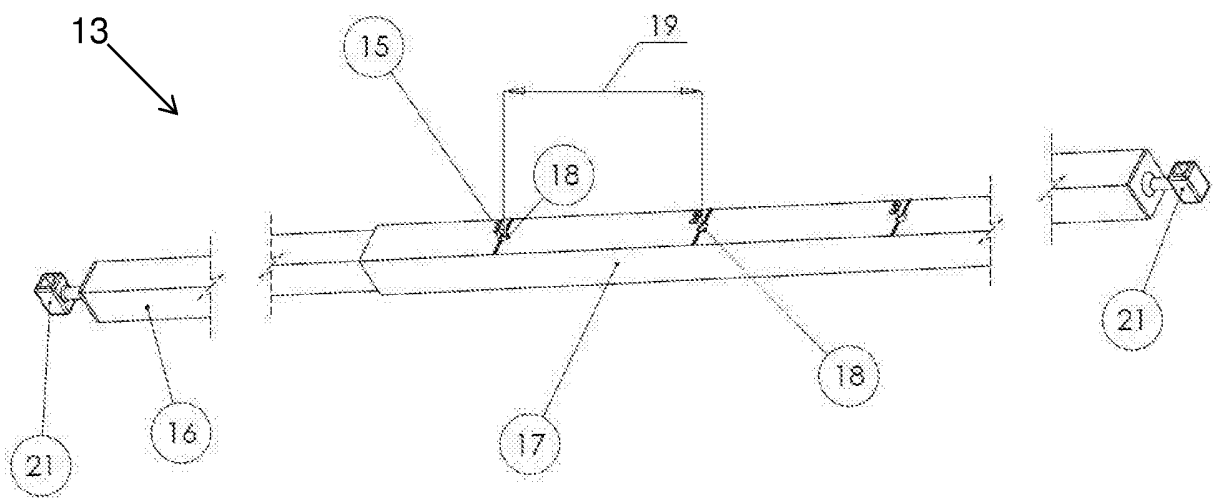


Fig. 10

6/8

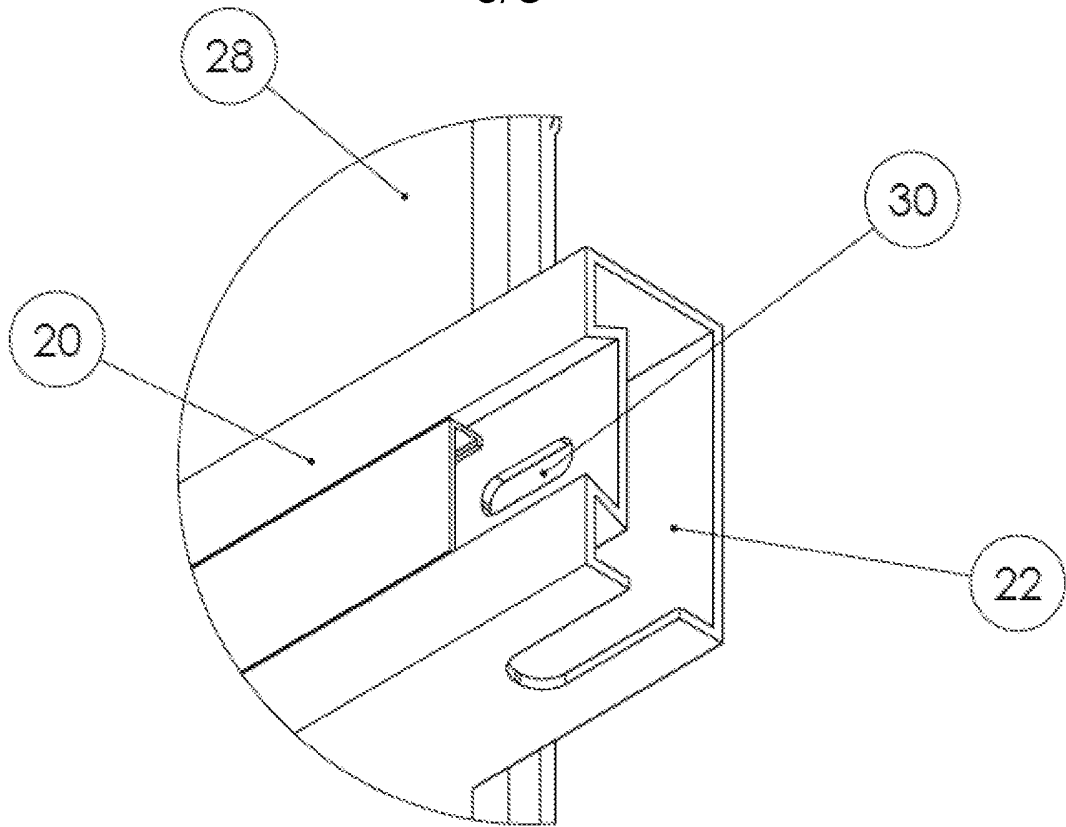


Fig. 11

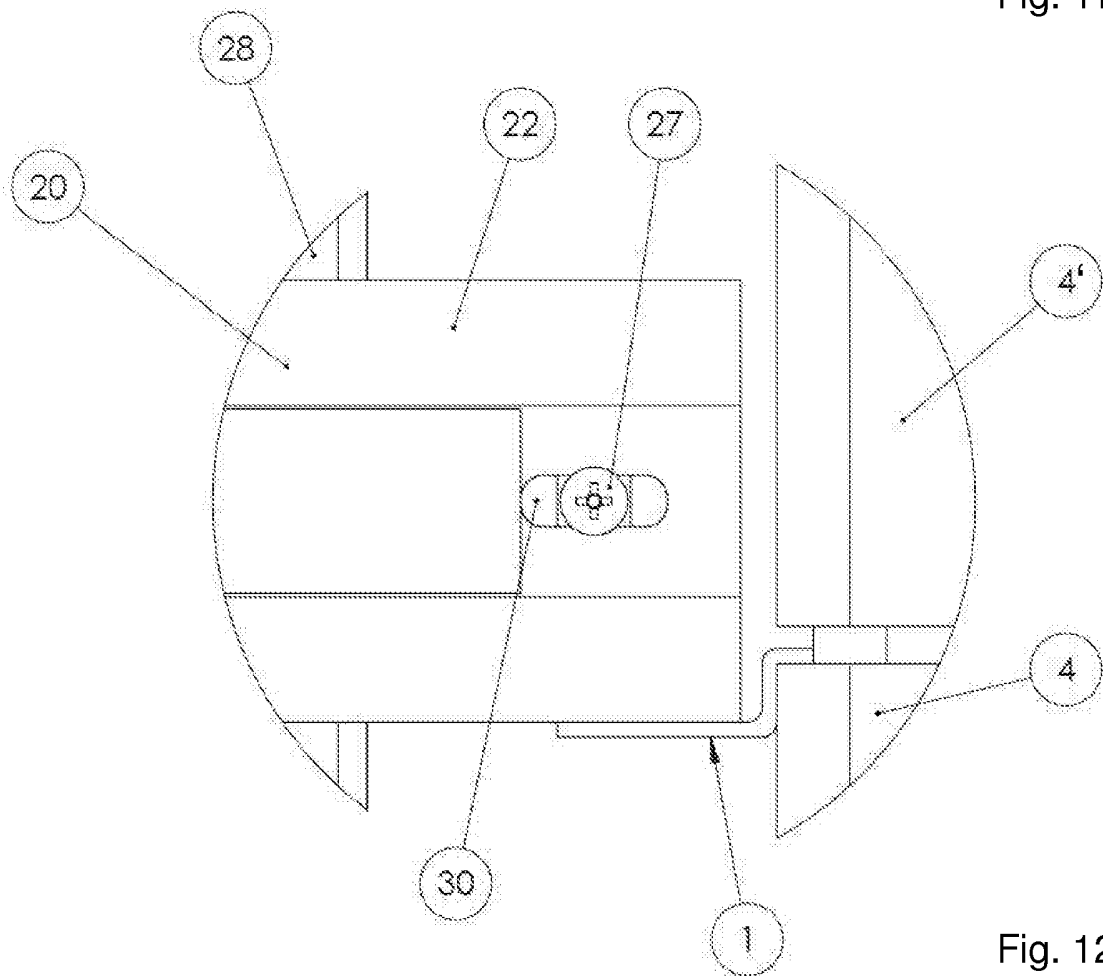


Fig. 12

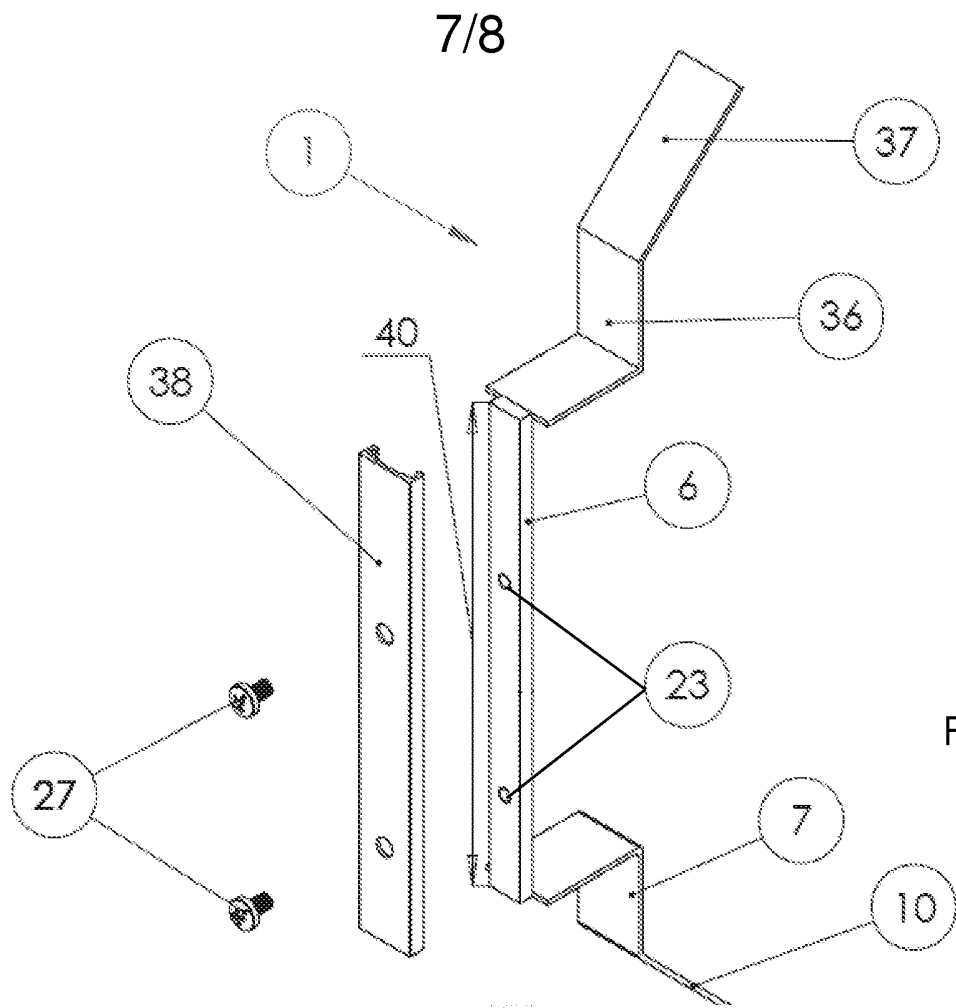


Fig. 13

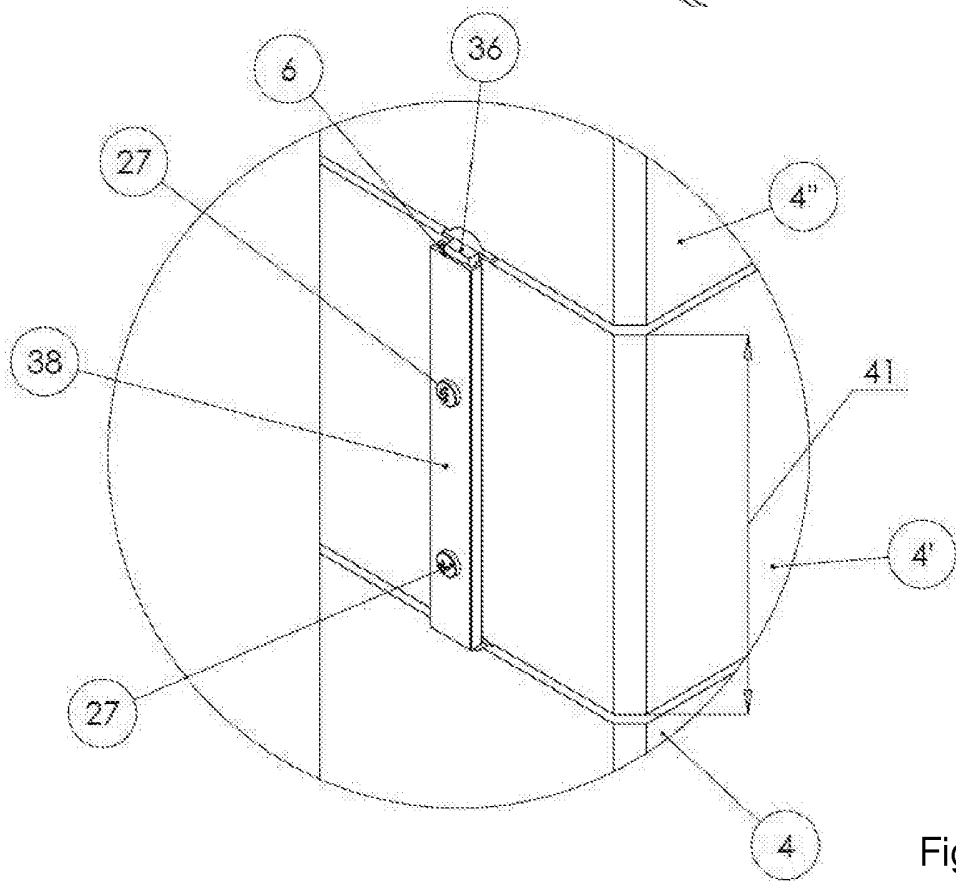


Fig. 14

8/8

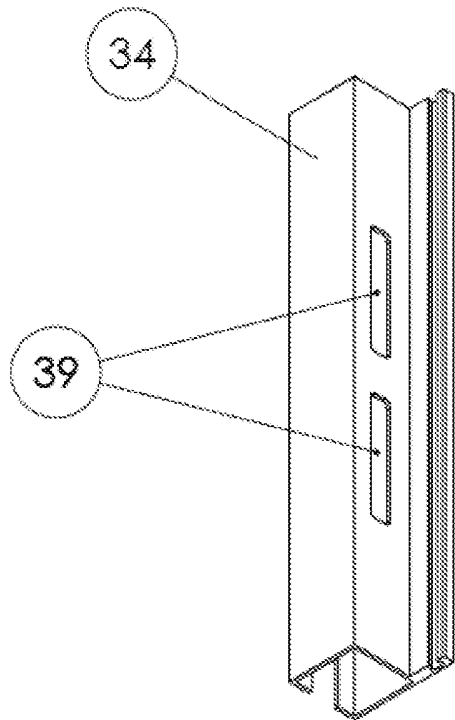


Fig. 15

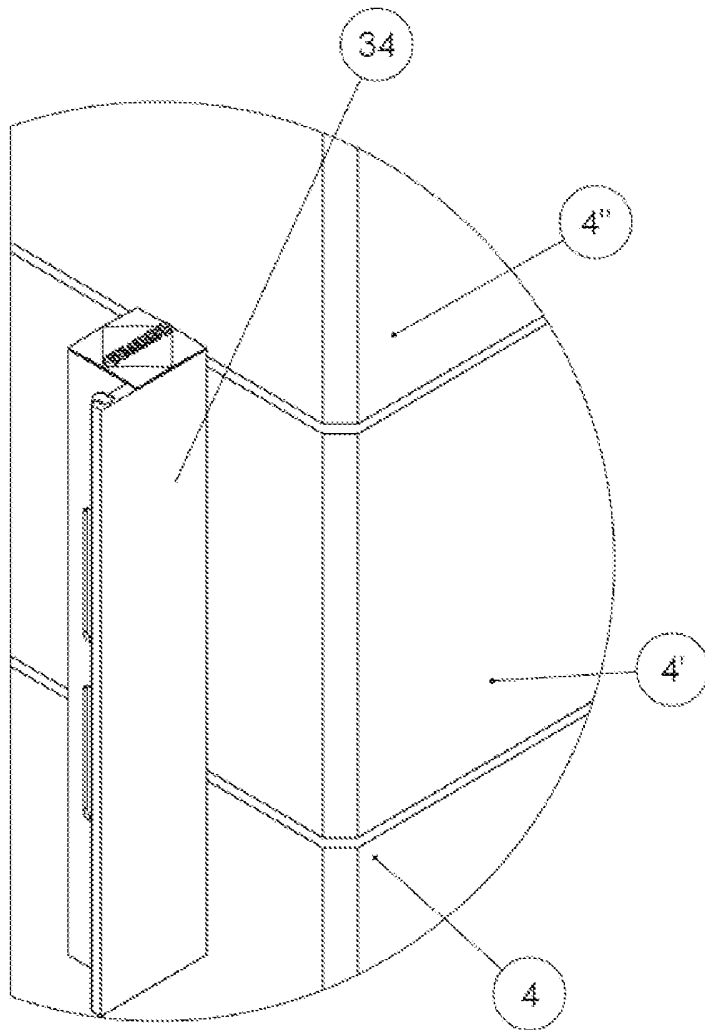


Fig. 16

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC:
E04H 17/20 (2006.01); **E06B 11/02** (2006.01); **E04C 3/34** (2006.01); **E04H 17/14** (2006.01); **E04H 17/16** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC:
E04H 17/20 (2013.01); **E06B 11/02** (2013.01); **E04C 3/34** (2013.01); **E04H 17/1404** (2013.01); **E04H 17/165** (2013.01)

Recherchierte Prüfstoff (Klassifikation):
 E04H, E06B, E04C

Konsultierte Online-Datenbank:
 EPODOC; WPI; TXT

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **26.06.2014** eingereichten Ansprüchen **1 - 21** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	FR 2705712 A1 (ROSSI JEAN LOUIS) 02. Dezember 1994 (02.12.1994) Figur 7	1 - 21
A	DE 1784005 A1 (WENNINGER JOHANN) 22. Juli 1971 (22.07.1971) Beschreibung, Seite 8, 2. Absatz; Figur 3	1 - 21
A	AT 6227 U2 (KRUMBOECK EWALD) 25. Juni 2003 (25.06.2003) Anspruch 1	1 - 21

Datum der Beendigung der Recherche: 02.04.2015	Seite 1 von 1	Prüfer(in): SENGSCHMITT Dieter
---	---------------	-----------------------------------

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.
---	---