

(19)



(11)

EP 3 100 651 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.12.2016 Patentblatt 2016/49

(51) Int Cl.:
A47H 1/18 (2006.01) **E06B 9/06** (2006.01)
E04H 13/00 (2006.01) **A47H 1/12** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16001073.2**

(22) Anmeldetag: **12.05.2016**

(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: **Ritzenthaler, Christoph**
79258 Hartheim (DE)

(72) Erfinder: **Ritzenthaler, Christoph**
79258 Hartheim (DE)

(74) Vertreter: **mepat Patentanwälte**
Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB
Eisenlohrstraße 31
76135 Karlsruhe (DE)

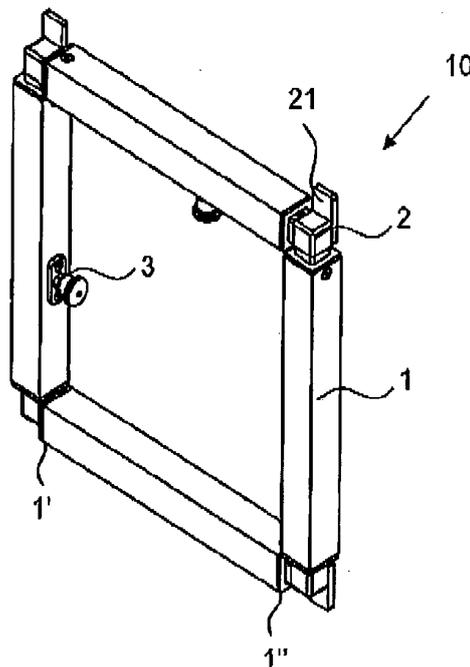
(30) Priorität: **05.06.2015 DE 102015007432**

(54) **SPANNRAHMEN UND VERFAHREN ZUR TEMPORÄREN BEFESTIGUNG EINES VORHANGS AN EINER URNENKAMMER**

(57) Die vorliegende Erfindung offenbart einen Spannrahmen (10) zur temporären Befestigung eines Vorhangs (30) an einer Öffnung einer Urnenkammer (20). Dabei hat der Spannrahmen (10) zumindest vier Schenkel (1), die jeweils über ihre Enden (1',1'') mit den benachbarten Schenkeln (1) verbunden sind und von denen zumindest zwei Schenkel (1) längenverstellbar sind. An zumindest einem der Schenkel (1) liegt zumindest ein

Befestigungsmittel für den Vorhang (30) vor und der Spannrahmen (10) ist federbelastet zwischen einem eingefahrenen Zustand und einem ausgefahrenen Zustand überführbar. Ferner wird eine zumindest einseitig offene Urnenkammer, die temporär von einem Vorhang (30) verhüllt ist, und ein entsprechendes Verfahren zum Befestigen des Vorhangs (30) offenbart.

Fig. 1



EP 3 100 651 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Spannrahmen zur temporären Befestigung eines Vorhangs an einer Urnenkammer, ein entsprechendes Verfahren und die mit dem Vorhang verhängbare Urnenkammer selbst.

[0002] Moderne Urnengräber, insbesondere in Form einer Urnenkammer als Teil einer Urnenwand, sind häufig als Quader oder Würfel aus Stein, Hartholz oder anderen langlebigen Werkstoffen gefertigt, in die die Urne mit der Asche des Verstorbenen bereits vor der Bestattungszeremonie gesetzt wird.

[0003] Während der Bestattungszeremonie wird dabei oftmals die Öffnung der noch offenen Urnenkammer mit einem Vorhang verdeckt. Nach der Bestattungszeremonie wird der Vorhang abgenommen und die Urnenkammer dann mit einer Steinplatte o. a. geschlossen. Das temporäre Anbringen des Vorhangs ist bis dato aufwändig und wirkt eher provisorisch; die Anbringungsrichtungen müssen der Urnenkammer angepasst gefertigt werden.

[0004] Ausgehend hiervon ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte Möglichkeit für die temporäre Anbringung eines Vorhangs zu schaffen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Spannrahmen zur temporären Befestigung eines Vorhangs an einer Urnenkammer mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 und durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 11 gelöst.

[0006] Ferner wird eine verbesserte Urnenkammer mit den Merkmalen des Anspruchs 10 bereitgestellt, deren Öffnung resp. offene Seite temporär von einem Vorhang verdeckt wird.

[0007] Der erfindungsgemäße Spannrahmen zur temporären Befestigung eines Vorhangs an einer Öffnung einer noch offenen Urnenkammer weist in einer ersten Ausführungsform zumindest vier Schenkel auf, die jeweils über ihre Enden mit den benachbarten Schenkeln verbunden sind. Von den vier Schenkeln sind zumindest zwei Stück längenverstellbar, so dass eine Verstellung des Rahmens bezüglich einer Raumrichtung möglich ist. An einem oder mehreren Schenkeln liegt wenigstens ein Befestigungsmittel für den Vorhang vor.

[0008] Der Spannrahmen ist ferner federbelastet von einem eingefahrenen Zustand in einen ausgefahrenen Zustand verfahrbar und umgekehrt. Durch die Überführbarkeit zwischen den beiden Zuständen kann der Rahmen vorteilhaft temporär eingesetzt und unbeschadet wieder gelöst und weiter genutzt werden, auch für eine Urnenkammer anderer Größe.

[0009] Bei den zwei längenverstellbaren Schenkeln handelt es sich geeigneter Weise um gegenüberliegende Schenkel; in dieser Ausführungsform ist der Spannrahmen in einer Richtung verstellbar. Soll der Spannrahmen in (eine) weitere(n) Richtung(en) verstellbar sein, müssen auch die anderen Schenkel längenverstellbar sein.

[0010] Durch die federbelastete Ausfahrbarkeit wird vorteilhaft ermöglicht, dass der Spannrahmen sich,

nachdem er in die Urnenkammer gesetzt wurde, selbsttätig "aufspannt", sodass er sich an den Innenwänden, resp. am Rand der Innenwände, abstützen kann. Selbstverständlich ist der Spannrahmen auch wieder von dem ausgefahrenen in den eingefahrenen Zustand überführbar, da es sich bei dem eingefahrenen Zustand gewissermaßen um den Ruhezustand handelt. Im eingefahrenen Zustand kann der Spannrahmen platzsparend gelagert und transportiert werden und flexibel für gleich- oder unterschiedlich große Urnenkammern gesetzt werden.

[0011] An den Schenkeln können zu den Innenwänden weisend ferner Gummipuffer oder ähnliche Elemente zur Reibungserhöhung angebracht werden, was besonders sinnvoll ist, da die Materialien, aus denen Urnenkammern bestehen, häufig poliert sind. Geeigneter Weise weist der Spannrahmen vier Schenkel auf, sodass Urnenkammern mit rechteckigem, insbesondere quadratischem Querschnitt bestückt werden können; es können aber auch 5, 6 oder noch mehr sein, je nachdem, welche Form von Urnenkammern temporär verhüllt werden soll.

[0012] Es sind Spannrahmen für ganz beliebig geformte Urnenkammern vorstellbar, etwa auch in Form einer Urnenkammer für Haustiere, die beispielsweise wie eine Hundehütte geformt sein kann. Natürlich können diese Spannrahmen dann auch statt viereckig, wie meist üblich, fünf oder sechs- oder mehreckig sein.

[0013] Mit dem erfindungsgemäßen Spannrahmen wird überraschend erstmals ermöglicht, einen Vorhang auf komfortable und zugleich sichere Art und Weise flexibel für unterschiedlich große Urnenkammern zu nutzen und dabei eine stabile Anbringung zu gewährleisten. Es können sogar Laufschiene vorgesehen werden, die es ermöglichen, den Vorhang zu ziehen, beispielsweise wenn in der Bestattungszeremonie der Zeitpunkt zum Abschied nehmen gekommen ist. Ferner können als Befestigungsmittel Klettverschlüsse, Druckknöpfe, Reißverschlüsse und weitere aus dem Textilbereich bekannte Befestigungsmittel eingesetzt werden.

[0014] Der Spannbereich des Spannrahmens deckt geeigneter Weise den Größenbereich üblicher Urnenkammern ab, z. B. kann dieser zwischen 200 und 500 mm, bevorzugt zwischen 300 und 450 mm liegen. Es ist somit nicht mehr für jede Größe von Urnenkammern ein eigener Spannrahmen vorzusehen.

[0015] Bei den oben aufgezeigten polygonalen Spannrahmen müssen nur die entsprechend erforderlichen Schenkel verstellbar gestaltet werden.

[0016] Unter "Urnenkammer" werden hier in erster Linie einzelne Urnenaufnahmeräume von Urnenwänden verstanden; der Spannrahmen kann aber auch für vereinzelt stehende Urnenkammern verwendet werden, die etwa aus Stein, Stahl, Holz, Kombinationen daraus oder aus ganz anderen Werkstoffen bestehen können.

[0017] "Temporär" meint hierin, dass die Urnenkammer mit dem Vorhang nicht dauerhaft verschlossen wird, sondern nur für einen begrenzten Zeitraum, typischerweise so lange wie die Bestattungszeremonie dauert.

[0018] Ferner können, um eine Spannkraft auf die In-

nenwände der Urnenkammer auszuüben, zumindest zwei aneinander angrenzende Schenkel jeweils zumindest ein Druckfederelement aufweisen. Es ist dabei nicht nötig, dass jeder der Schenkel ein eigenes Druckfederelement aufweist, da über die starre Zwangskopplung der jeweils gegenüberliegende Schenkel von der Bewegung des Schenkels mit Druckfederelement mitgenommen wird. Bei dem Druckfederelement kann es sich um beliebige Federtypen handeln, Schraubenfedern, Gasfedern und weitere Typen sind möglich.

[0019] In einer weiteren Ausführungsform kann jeder der Schenkel zwei oder mehr Profilschienen aufweisen, die längsaxial verschiebbar miteinander gekoppelt sind. Das Druckfederelement ist so zwischen den beiden Profilschienen angeordnet, dass die Spannkraft von der einen Profilschiene auf die jeweils andere Profilschiene übertragen werden kann.

[0020] "Zwischen" kann heißen: Abstützung des Druckfederelements Stirnseite zu Stirnseite, Stirnseite zu Bodenseite oder an einem entsprechenden Bund, Überstand o. ä., relevant ist lediglich, dass die Spannkraft übertragen werden kann.

[0021] Gemäß einer noch weiteren Ausführungsform können die beiden Profilschienen jeweils teleskopartig ineinander geführt sein, wobei eine der Profilschienen eine Innenschiene ist und die andere eine Außenschiene, deren Innenquerschnitt mit dem Außenquerschnitt der Innenschiene korrespondiert.

[0022] "Korrespondiert" schließt hierin ein evtl. vorzusehendes konstruktiv bedingtes Spiel mit ein; ebenso ein Spalt für vorzusehende Gleitlagerungen, z. B. Bronze oder Kunststoffführungen o.ä.

[0023] Darüber hinaus kann in einer noch weiteren Ausführungsform vorgesehen sein, dass die Außenschiene einseitig mit einem Deckel verschlossen ist, der bevorzugt mit der Außenschiene verschraubt ist. Das Druckfederelement kann dabei in der Außenschiene angeordnet sein und sich einerseits an dem Deckel und andererseits an einer zu dem Deckel weisenden Stirnseite der Innenschiene abstützen. Bei dem Druckfederelement kann es sich in dieser Ausführungsform bevorzugt um eine Schraubenfeder handeln, während der Deckel einen Federteller und/oder eine Federführung aufweist. Beispielsweise kann es sich bei der Federführung um eine Federführungsstange handeln, auf der die Schraubenfeder konzentrisch geführt ist.

[0024] "In" bedeutet in Bezug zu der Außenschiene hier, dass die Schraubenfeder in dem inneren, hohlen Bereich der Außenschiene aufgenommen ist. An der nicht von dem Deckel verschlossenen Seite ist die Außenschiene offen, wobei in dieses Ende die Innenschiene eingeschoben ist. Dieses andere Ende wird daher im Folgenden auch als "offenes Ende" bezeichnet.

[0025] Mit dem Deckel einerseits und einem freien Ende der Innenschiene (nicht in der Außenschiene geführt) andererseits kann ferner jeweils ein Eckverbinder verbunden sein, z. B. verschraubt, über den der jeweils angrenzende Schenkel angebunden ist.

[0026] Gemäß einer noch weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, dass in einem Zwischenraum zwischen dem Außenquerschnitt der Innenschiene und dem Innenquerschnitt der Außenschiene zumindest ein Führungskörper vorliegt, der mit seinem Außenquerschnitt passend in die Außenschiene eingesetzt ist und mit seinem Innenquerschnitt die Innenschiene führt. Es können dabei insbesondere zwei oder mehr Führungskörper vorgesehen sein, bei denen es sich einerseits um eine Kappe, die an dem Ende, das dem Druckfederelement zugewandt ist, über die Innenschiene gezogen ist, und andererseits um eine Bundhülse handeln kann, die an dem offenen Ende der Außenschiene vorliegt.

[0027] Die Führungskörper dienen sowohl dazu, das Spiel der Innenschiene in der Außenschiene zu minimieren als auch dazu, den Verschleiß, der durch Abrieb/Verkratzen beim Verschieben der Innenschiene entstehen kann, zu reduzieren. Hierzu können die Führungskörper aus einem Kunststoff, z. B. einen Gleitlagerwerkstoff bestehen, etwa PTFE. Prinzipiell müssen die beiden Führungskörper nicht getrennt sein, es kann auch ein integraler Führungskörper vorgesehen sein, der den Innenquerschnitt der Außenschiene ausweidet.

[0028] Sowohl bei Innen- als auch Außenschiene kann es sich um Normteile handeln, so kann als Innenschiene etwa ein Konstruktionsprofil der 20x20 oder 30x30 Serie eingesetzt werden, während als Außenprofil ein abmessungsmäßig passendes Hohlprofil verwendet werden kann. Die Innen- und/oder Außenschienen können dabei geeigneter Weise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung bestehen, aber auch andere Metalle und sogar Kunststoffe sind möglich.

[0029] In einer alternativen Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Profilschienen eines Schenkels über ein Führungselement längsaxial verschiebbar miteinander gekoppelt sind, wobei das Führungselement in einer der Profilschienen längsaxial verschiebbar geführt ist und bezüglich der anderen Profilschiene des selben Schenkels festgelegt ist. Hierbei handelt es sich um eine Alternative zur teleskopischen Führung; die beiden Profilschienen sind erst durch das zwischengeschaltete Führungselement gekoppelt, sie können dabei jeweils viel kürzer ausgeführt werden.

[0030] Bei dem Führungselement kann es sich insbesondere um einen Führungsbolzen handeln und die Profilschienen können jeweils eine Längsbohrung aufweisen, die bevorzugt zentrisch in den Profilschienen vorliegt. Der Führungsbolzen ist dabei jeweils in den Längsbohrungen der Profilschienen aufgenommen und ist gegenüber einer der Profilschienen durch einen Befestigungsstift festgelegt, der durch eine Radialbohrung dieser Profilschiene in eine korrespondierende Radialbohrung des Führungsbolzens gesteckt ist. Alternativ oder zusätzlich kann die Profilschiene, in der das Führungselement verschiebbar geführt ist, ein Langloch aufweisen, in dem ein radial durch das Führungselement gesteckter Anschlagstift aufgenommen ist, der in Zusammenarbeit mit dem Langloch einen Längenanschlag

bereitstellt, sodass der Stift in beiden Endstellungen an dem jeweiligen Ende des Langlochs anschlägt.

[0031] Des Weiteren können beide Profilschienen eines Schenkels jeweils den gleichen Außenquerschnitt haben und mit ihren zueinander weisenden Endabschnitten in einem Abdeckprofil aufgenommen sein, dessen Innenquerschnitt dem Außenquerschnitt der Profilschienen entspricht. An dem Abdeckprofil kann ferner eine Handhabungsvorrichtung, etwa ein Griff oder Knauf, vorliegen. Das Abdeckprofil schützt die innen liegende Mechanik, Druckfeder und Führungselement, vor Verschmutzung und trägt zudem für ein ansprechendes Äußeren bei. Vorteilhaft kann der gesamte Spannrahmen über die Griffe komfortabel in die Urnenkammer gesetzt und wieder heraus genommen werden, was, in Anbetracht der wirkenden Spannkraft, ohne Hilfsmittel mühsam sein kann.

[0032] In einer noch weiteren Ausführungsform kann der Spannrahmen einen Tiefenanschlag haben, der dazu vorgesehen ist, an einem Rand der Urnenkammer anzuliegen. Der Tiefenanschlag kann etwa durch eine Mehrzahl Anschlagwinkel oder -streifen gebildet werden, die mit den Schenkeln verbunden sind, beispielsweise jeweils in ihrem Eckbereich. Vorteilhaft kann der Tiefenanschlag verstellbar sein, etwa über Langlöcher, und so eingestellt werden, dass die Schenkel jeweils bündig mit dem Rand der Urnenkammer abschließen. Die Anschlagwinkel können dabei beispielsweise auch als Eckverbinder ausgebildet sein bzw. zumindest einstückig mit dem Eckverbinder vorliegen.

[0033] Ferner kann jeweils an den Schenkeln, die das Druckfederelement aufweisen, ein Raststift vorliegen, der verschiebbar in einer Radialbohrung der Außenschiene oder der Profilschiene, in der das Führungselement längsaxial verschiebbar geführt ist, aufgenommen ist. Je nach Ausführungsform hat entweder das Führungselement oder die Innenschiene wenigstens eine Rastbohrung, die an einer dem Raststift zugewandten Seite vorliegt, wobei der Raststift in die Rastbohrung einrastbar ist. Die Rastbohrung liegt dabei bevorzugt an einer längsaxialen Position der Innenschiene oder des Führungselements vor, die dem eingefahrenen Zustand des Spannrahmens entspricht, sodass dadurch quasi die Nullstellung definiert wird und ausgehend von dieser Stellung der Spannrahmen in die Urnenkammer eingesetzt wird und dort auseinander fahren gelassen wird.

[0034] Es ist dabei bevorzugt möglich, dass die Innenschiene an ihrer zu dem Raststift weisenden Seite einen eingesetzten Nutenstein aufweist, in dem die Rastbohrung vorliegt, in die der Raststift eingerastet werden kann. Dieser Nutenstein kann zusätzlich noch die weitere Funktion erfüllen, einen Endanschlag bereit zu stellen. Hierzu können in den Nutenstein in vorbestimmten Abständen zwei Gewindestifte eingedreht sein, die einen Anschlag für den Raststift bereitstellen; die Raststifte sind hinsichtlich ihre Querposition also korrespondierend mit dem Raststift ausgerichtet.

[0035] Die Innenschiene hat dazu eine oder mehrere

Längsnut(en), in die der Nutenstein eingesetzt werden kann, etwa eine T-Nut oder Schwalbenschwanznut. Für die Innenschiene kann auf Normteile zurückgegriffen werden, die die genannten Nut(en) schon von Haus aus haben. Am Markt sind Konstruktionsprofile in einem weiten Abmessungsbereich von verschiedenen Herstellern verfügbar. Die Innen- und die Außenschiene können einen rechteckigen, bevorzugt quadratischen, Querschnitt haben und aus Metall, geeigneter Weise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung bestehen. Selbstverständlich kann auch Kunststoff eingesetzt werden, wenn dieser eine hinreichende Festigkeit hat.

[0036] Der Raststift kann ferner Teil eines Rastbolzens sein, der einen Grundkörper mit Befestigungsflansch aufweist, in dem der Raststift geführt ist. Der Grundkörper kann über einen Befestigungsflansch verfügen, über den dieser mit der Außenschiene oder der Profilschiene, in der das Führungselement längsaxial verschiebbar geführt ist, verbunden ist (z. B. verschraubt). Der Rastbolzen kann ferner federbelastet sein, sodass er selbsttätig in seine eingefahrene Ruhestellung zurückkehrt, d. h., zum Entriegeln gezogen werden muss; hierzu kann auch ein Knauf vorgesehen sein. Rastbolzen sind ebenfalls als Normteile in vielen Größenklassen erhältlich.

[0037] Darüber hinaus wird eine Urnenkammer offenbart, die an zumindest einer Seite offen ist und an dieser Seite temporär von einem Vorhang verhängbar ist. Die Urnenkammer weist zumindest vier Innenwände auf. In die Urnenkammer ist der erfindungsgemäße Spannrahmen eingesetzt, der sich mit seinen Schenkeln an den Innenwänden der Urnenkammer abstützt. Da die Schenkel jeweils federbelastet sind, wird der Spannrahmen kraftschlüssig in der Urnenkammer gehalten und kann erst wieder nach dem Zusammenschieben, wobei er beispielsweise in dem eingefahrenen Zustand verrastet werden kann, aus der Urnenkammer entfernt werden.

[0038] Schließlich wird ein Verfahren zum temporären Befestigen eines Vorhangs an einer offenen Urnenkammer offenbart, das unter Verwendung des erfindungsgemäßen Spannrahmens ausgeführt wird. Es umfasst die folgenden Schritte:

- a) Zusammenschieben des Spannrahmens in den eingefahrenen Zustand,
- b) Einsetzen des Spannrahmens in die Urnenkammer und gegebenenfalls in einem rechten Winkel Ausrichten des Spannrahmens bezüglich der Innenwände der Urnenkammer,
- c) federbelastet auseinanderfahren Lassen des Spannrahmens, dadurch zur Anlage Bringen der Schenkel des Spannrahmens an den Innenwänden der Urnenkammer und Halten des Spannrahmens an den Innenwänden der Urnenkammer,
- d) mit den Befestigungsmitteln Befestigen des Vorhangs.

[0039] Weitere Ausführungsformen sowie einige der Vorteile, die mit diesen und weiteren Ausführungsformen

verbunden sind, werden durch die nachfolgende ausführliche Beschreibung unter Bezug auf die begleitenden Figuren deutlich und besser verständlich. Gegenstände oder Teile derselben, die im Wesentlichen gleich oder ähnlich sind, können mit denselben Bezugszeichen versehen sein. Die Figuren sind lediglich schematische Darstellungen verschiedener Ausführungsformen der Erfindung.

[0040] Dabei zeigen:

- Fig. 1** eine perspektivische Ansicht des Spannrahmens,
- Fig. 2** eine weitere perspektivische Ansicht des Spannrahmens,
- Fig. 3** eine perspektivische Ansicht eines Schenkels des Spannrahmens,
- Fig. 4** Detail B aus **Fig. 3**,
- Fig. 5** eine Draufsicht des Spannrahmens,
- Fig. 6** eine Vorderansicht einer Urnenkammer mit Vorhang,
- Fig. 7** eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform des Spannrahmens,
- Fig. 8** Detail A aus **Fig. 7**,
- Fig. 9** eine Draufsicht des Spannrahmens der weiteren Ausführungsform.

[0041] Der erfindungsgemäße Spannrahmen, wie er in den **Fig. 1** und **Fig. 2** jeweils perspektivisch gezeigt ist, ist dazu vorgesehen, vor einer Bestattungszeremonie in eine innen quaderförmige Urnenkammer, beispielsweise als Teil einer Urnenwand oder auch als separater Körper, eingesetzt zu werden (siehe **Fig. 6** zum eingesetzten Zustand). Der Spannrahmen 10 stützt sich dann an den Innenwänden der Urnenkammer ab, sodass an dem dann oberen Schenkel 1 über ein oder mehrere Befestigungsmittel, bei dem oder denen es sich um einen Klettverschluss, eine Führungsschiene, Druckknöpfe etc. handeln kann, ein Vorhang befestigt wird.

[0042] Der Vorhang kann während der Bestattungszeremonie zunächst geöffnet sein, sodass man die Urne sieht und gegen Ende geschlossen werden als Zeichen dafür, dass es an der Zeit ist, Abschied zu nehmen. Das Prozedere kann jedoch auch anders sein.

[0043] Der Spannrahmen 10 besteht aus vier Schenkeln 1, die jeweils an ihren Enden 1', 1'' mit den benachbarten Schenkeln 1 verbunden sind. In einem Eckbereich, der durch Eckverbinder 2 gebildet wird, sind Anschlagwinkel bzw. -streifen 21 vorgesehen, die nach dem Einschleiben des Spannrahmens 10 in die Urnenkammer als Tiefenanschlag fungieren, sodass idealerweise die vordere Kante der Urnenkammer bündig mit den Schenkeln 1 abschließt.

[0044] Der Spannrahmen 10 ist so aufgebaut, dass er federbelastet von einem eingefahrenen Zustand auf einen ausgefahrenen Zustand ausfahrbar ist. Nach dem Einsetzen in die Urnenkammer wird der Spannrahmen 10 ausgefahren gelassen, sodass die Schenkel 1 jeweils an den Innenwänden der Urnenkammer zur Anlage kom-

men und den Spannrahmen kraftschlüssig in der Urnenkammer halten. Im eingefahrenen Zustand ist die Ausfahrbewegung des Spannrahmens 10 allerdings gesperrt; es sind hier Rastbolzen 3 vorgesehen, die die Bewegung blockieren; zum Entriegeln werden diese an den Knäufen heraus gezogen, woraufhin die Federkraft auf die Schenkel 1 einwirkt und diese auseinanderfahren lässt.

[0045] Es ist grundsätzlich ausreichend, wenn zwei der vier Schenkel 1 federbelastet auseinanderfahrbar sind, da die anderen beiden zwangsgekoppelt mitgenommen werden können; ebenso wenig ist aber ausgeschlossen, dass alle vier Schenkel 1 federbelastet sind.

[0046] Zur genaueren Funktionsweise der auseinanderfahrbaren Schenkel 1 wird auf die **Fig. 3** und **Fig. 4** Bezug genommen. Der Schenkel 1 weist eine Außenschiene 11 und eine Innenschiene 12 auf, die in der Außenschiene 11 teleskopartig geführt ist, wobei mit dem nicht in der Außenschiene 11 aufgenommenen Ende der Innenschiene 12 der Eckverbinder 2 verschraubt ist, der gleichzeitig auch den Anschlagstreifen 21 aufweist, der beispielsweise angeschraubt sein kann.

[0047] Details werden durch **Fig. 4** deutlich, die das in **Fig. 3** eingezeichnete Detail B zeigt. Die Außenschiene 11 ist an einem Ende von einem Deckel 4 verschlossen, der durch die Schraube 41 quer zur Längsrichtung mit dem Außenprofil 11 verschraubt ist. Der Deckel 4 weist innenseitig eine Federführungsstange 42 auf, auf der die Schraubenfeder 5 geführt ist. Die Schraubenfeder 5 stützt sich einerseits an dem Deckel 4 und andererseits an dem zu dem Deckel 4 weisenden stirnseitigen Ende des Innenprofils 12 ab und ist dazu vorgesehen, die Spannkraft zu erzeugen. Der Außenquerschnitt des Innenprofils 12 ist etwas kleiner als der Innenquerschnitt des Außenprofils 11, sodass dazwischen ein Spalt 110 vorliegt, wobei zur genauen, spielarmen Führung des Innenprofils 12 Führungskörper verwendet werden, die mit ihrem Außenquerschnitt passend in die Außenschiene 11 gesetzt sind und auf ihrem Innenquerschnitt die Innenschiene führen. Es gibt zwei Führungskörper, einerseits an der dem Deckel 4 zugewandten Seite eine Kappe 8, die über das Ende des Innenprofils 12 geschoben ist, und andererseits eine Bundhülse 9, die in das freie Ende des Außenprofils 11 eingeschoben ist und das Innenprofil 12 auf der anderen Seite führt.

[0048] Bei dem Innenprofil 12 handelt es sich um ein gängiges Konstruktionsprofil, das an seinem Außenumfang Längsnuten hat, z. B. in der Dimension 20x20 mm oder 30x30 mm, die etwa unter dem Markennamen item® vertrieben werden. Um die Arretierung im eingefahrenen Zustand (Null- oder Ruhestellung) zu ermöglichen, ist in eine der Längsnuten ein Nutenstein 123 gesetzt, der eine Rastbohrung 121 hat. Der Nutenstein 123 ist über die Gewindestifte 122, 124 in Längsrichtung fixiert. In diese Rastbohrung 121 kann der Raststift 34 verrastet werden, der Teil eines Rastbolzens 3 ist, der darüber hinaus einen Grundkörper 31, einen Befestigungsflansch 33 und einen Knäuf 32 aufweist. Der Rast-

bolzen 3 ist über den Befestigungsflansch 33 und die Schrauben 35 mit dem Außenprofil 11 verschraubt, während der Raststift 34 durch eine Bohrung des Außenprofils 11 in das Innere ragt. In den Nutenstein 123 sind ferner in einem bestimmten Abstand zwei Gewindestifte 122, 124 eingedreht, die einen Anschlag für den Raststift 34 bilden und so den Verfahrenweg begrenzen, wenn der Raststift 34 daran anschlägt.

[0049] Die Verbindung zu den benachbarten, Schenkeln 1 wird auf der Seite des Deckels 4 über einen Eckverbinder 2 hergestellt, der seinerseits mit dem Deckel 4 verschraubt ist.

[0050] Bei dem Außenprofil 11 kann es sich ebenfalls um ein Standard-Profil handeln, dessen Abmessungen auf den Außenquerschnitt des Innenprofils 12 abgestimmt sind. Beispielsweise kann es 30x30 mm Außenabmessungen haben und eine Wandstärke von 3 mm; wird ein 20x20 mm Innenprofil eingesetzt, wird der Spalt 110, wie erläutert, durch die Führungskörper - Kappe 8 und Bundhülse 9 - ausgeglichen.

[0051] In Fig. 5 ist schließlich der Spannrahmen 10 in einer Draufsicht gezeigt, wobei gestrichelt der ausgefahrene Zustand zu sehen ist. Der Verfahrenweg kann dabei beispielsweise 315 bis 410 mm betragen.

[0052] In Fig. 6 ist schematisch eine Urnenkammer 20 gezeigt, in die der Spannrahmen 10 wie beschrieben eingesetzt ist. An dem Spannrahmen 10 sind zwei Vorhangschals 30 angebracht, die das Innere der Urnenkammer 20 verhüllen.

[0053] In den Fig. 7 und Fig. 8 ist eine weitere technische Lösung für die längenverstellbaren Schenkel 1 gezeigt. Hier bestehen die Schenkel 1 nicht aus teleskopierbaren Profilstücken, sondern es sind zwei Profilschienen 14, 15 mit den gleichen Querschnittsabmessungen vorgesehen. Die Profilschienen 14, 15 haben jeweils eine Längsbohrung 155, die bezogen auf ihren Querschnitt zentrisch vorliegt. In der Längsbohrung 155 ist ein Führungsbolzen 7 aufgenommen. In einer der Profilschienen 14 ist der Führungsbolzen 7 festgelegt, während er in der anderen Profilschiene 15 verschiebbar geführt ist. Die Festlegung des Führungsbolzens 7 in der einen Profilschiene 14 erfolgt durch einen Befestigungsstift 153, der sowohl durch eine Querbohrung der Profilschiene 14 als auch durch eine korrespondierende Durchgangsbohrung des Führungsbolzens 7 gesteckt ist. Auf dem Führungsbolzen 7 ist eine Druckfeder 5 geführt, die sich einerseits an der einen Profilschiene 14 und andererseits an der anderen Profilschiene 15 abstützt.

[0054] Die Schenkel 1 sind in dieser Ausführungsform nicht über separate Eckverbinder verbunden sondern die jeweiligen Profilschienen 14, 15 sind auf Stoß miteinander verschraubt. Auch hier können genormte Befestigungselemente, etwa Nutensteine etc. zum Einsatz kommen. Die Tiefenanschlüge werden durch vier Anschlagwinkel 21 bereitgestellt, die jeweils in den Eckbereichen mit den Profilschienen 14, 15 verbunden sind.

[0055] In dieser Ausführungsform wird der Verfahrenweg

der Profilschienen 14, 15 durch einen Anschlagstift 154 begrenzt, der durch eine Querbohrung des Führungsbolzens 7 gesteckt ist und in einem Langloch 151 der Profilschiene 15 geführt ist.

[0056] An der Profilschiene 15 ist wiederum der Rastbolzen 3 befestigt, dessen Raststift durch die Durchgangsbohrung 152 der Profilschiene 15 in die Längsbohrung 155 ragt, in der der Führungsbolzen 7 aufgenommen ist. Gemäß dieser Ausführungsform ist der Raststift in der Rastbohrung 71 des Führungsbolzens 7 verrastbar.

[0057] Die beiden Profilschienen 14, 15 werden in dieser Ausführungsform von einem Abdeckprofil 15 abgedeckt, dessen Innenquerschnitt dem Außenquerschnitt der Profilschienen 14, 15 entspricht (plus evtl. Konstruktionspiel). An den Abdeckprofilen 15 ist jeweils ein Griff 6 befestigt, mit denen der Spannrahmen 10 komfortabel in die Urnenkammer eingesetzt und wieder entnommen werden kann.

[0058] In Fig. 9 ist schließlich der Spannrahmen 10 der weiteren Ausführungsform in einer Draufsicht dargestellt, wobei der ausgefahrene Zustand wiederum gestrichelt eingezeichnet ist.

25 BEZUGSZEICHENLISTE

[0059]

	1	Schenkel
30	110	Spalt
	11	Profilschiene, Außenschiene
	12	Profilschiene, Innenschiene
	121	Rastbohrung der Innenschiene
	122	Gewindestift
35	123	Nutenstein
	124	Gewindestift
	13	Abdeckprofil
	14	Profilschiene bezüglich der das Führungselement festgelegt ist
40	15	Profilschiene bezüglich der das Führungselement verschiebbar ist
	151	Langloch
	152	Durchgangsbohrung für den Raststift
	153	Befestigungsstift
45	154	Anschlagstift
	155	Längsbohrung
	2	Eckelement
	21	Anschlagwinkel
	3	Rastbolzen
50	31	Grundkörper des Rastbolzens
	32	Knauf des Rastbolzens
	33	Befestigungsflansch des Rastbolzens
	34	Raststift
	35	Befestigungsschraube des Rastbolzens
55	4	Deckel des Außenprofils
	41	Befestigungsschraube des Deckels des Außenprofils
	42	Federführung, Federführungsstange

- 5 Schraubenfeder
- 6 Handgriff
- 7 Führungsbolzen
- 71 Rastbohrung
- 8,9 Kunststoffkappe, Bundhülse
- 10 Spannrahmen
- 20 Urnenkammer,
- 30 Vorhang

Patentansprüche

1. Spannrahmen (10) zur temporären Befestigung eines Vorhangs (30) an einer Öffnung einer Urnenkammer (20),

- wobei der Spannrahmen (10) zumindest vier Schenkel (1) hat, die jeweils über ihre Enden (1', 1'') mit den benachbarten Schenkeln (1) verbunden sind und von denen zumindest zwei Schenkel (1) längenverstellbar sind, und
- wobei an zumindest einem der Schenkel (1) zumindest ein Befestigungsmittel für den Vorhang (30) vorliegt,
- und wobei der Spannrahmen (10) federbelastet zwischen einem eingefahrenen Zustand und einem ausgefahrenen Zustand überführbar ist.

2. Spannrahmen (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spannrahmen (10) dazu ausgebildet ist, über die Schenkel (1) eine Spannkraft auf die Innenwände der Urnenkammer (20) auszuüben, wobei zumindest zwei aneinander angrenzende Schenkel (1) jeweils zumindest ein Druckfederelement aufweisen.

3. Spannrahmen (10) nach Anspruch 2. **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der Schenkel (1) zumindest zwei Profilschienen aufweist, die längsaxial verschiebbar miteinander gekoppelt sind, wobei das Druckfederelement so zwischen den beiden Profilschienen angeordnet ist, dass die Spannkraft von der einen Profilschiene auf die jeweils andere Profilschiene übertragbar ist.

4. Spannrahmen (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Profilschienen jeweils teleskopartig ineinander geführt sind, wobei eine der Profilschienen eine Innenschiene (12) ist und die andere eine Außenschiene (11), deren Innenquerschnitt mit dem Außenquerschnitt der Innenschiene (12) korrespondiert, wobei bevorzugt die Außenschiene (11) einseitig mit einem Deckel (4) verschlossen ist, der bevorzugt mit der Außenschiene (11) verschraubt ist, wobei das Druckfederelement bevorzugt in der Außenschiene (11) angeordnet ist und sich einerseits

an dem Deckel (4) und andererseits an einer zu dem Deckel (4) weisenden Stirnseite der Innenschiene (12) abstützt,

wobei bevorzugt das Druckfederelement eine Schraubenfeder (5) ist und der Deckel (4) einen Federteller und/oder eine Federführung aufweist, bevorzugt eine Federführungsstange (42), auf der die Schraubenfeder (5) konzentrisch geführt ist.

5. Spannrahmen (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Zwischenraum (110) zwischen dem Außenquerschnitt der Innenschiene (12) und dem Innenquerschnitt der Außenschiene (11) zumindest ein Führungskörper (8,9) vorliegt, der mit seinem Außenquerschnitt passend in die Außenschiene (11) eingesetzt ist und mit seinem Innenquerschnitt die Innenschiene (12) führt, wobei bevorzugt zumindest zwei Führungskörper (8,9) vorgesehen sind, besonders bevorzugt eine Kappe (8), die an dem Ende, das dem Druckfederelement zugewandt ist, über die Innenschiene (12) gezogen ist und eine Bundhülse (9), die an dem offenen Ende der Außenschiene (11) vorliegt.

6. Spannrahmen (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilschienen eines Schenkels (1) Profilschienen (14,15) sind, die über ein Führungselement längsaxial verschiebbar miteinander gekoppelt sind, wobei das Führungselement bevorzugt in einer der Profilschienen (15) längsaxial verschiebbar geführt ist und bezüglich der anderen Profilschiene (14) des selben Schenkels (1) festgelegt ist, wobei bevorzugt das Führungselement ein Führungsbolzen (7) ist, und die Profilschienen (14,15) jeweils eine Längsbohrung (155) aufweisen, die bevorzugt zentrisch in den Profilschienen (14,15) vorliegen, wobei in der Längsbohrung (155) der Führungsbolzen (7) aufgenommen ist und der Führungsbolzen (7) gegenüber einer der Profilschienen (14) durch einen Befestigungsstift (153) festgelegt ist, der durch eine Radialbohrung dieser Profilschiene (14) in eine korrespondierende Radialbohrung des Führungsbolzens (7) gesteckt ist und/oder dass die Profilschiene (15), in der das Führungselement verschiebbar geführt ist, ein Langloch (151) aufweist, in dem ein radial durch das Führungselement gesteckter Anschlagstift (154) aufgenommen ist, der in Zusammenarbeit mit dem Langloch (151) einen Längenanschlag bereitstellt.

7. Spannrahmen (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- beide Profilschienen (14,15) eines Schenkels (1) jeweils den gleichen Außenquerschnitt haben und mit ihren zueinander weisenden Endabschnitten in einem Abdeckprofil (13) aufgenommen sind, dessen Innenquerschnitt dem Außenquerschnitt der Profilschienen (14,15) entspricht, 5
- wobei bevorzugt an dem Abdeckprofil (13) eine Handhabungsvorrichtung, bevorzugt ein Griff (6) oder Knauf, vorliegt. 10
8. Spannrahmen (10) nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** 15
- der Spannrahmen (10) einen Tiefenanschlag aufweist, der dazu ausgebildet ist, an einem Rand der Urnenkammer (20) anzuliegen 20
- wobei der Tiefenanschlag bevorzugt durch eine Mehrzahl Anschlagwinkel oder -streifen (21) gebildet wird, die mit den Schenkeln (1) verbunden sind, bevorzugt jeweils in einem Eckbereich der Schenkel (1), wobei besonders bevorzugt die Anschlagwinkel (21) als Eckverbinder (2) ausgebildet sind, über die die jeweils aneinander angrenzenden Schenkel (1) verbunden sind. 25
9. Spannrahmen (10) nach zumindest einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** 30
- jeweils an den Schenkeln (1), die das Druckfederelement aufweisen, ein Raststift (34) vorliegt, der verschiebbar in einer Radialbohrung der Außenschiene (11) oder der Profilschiene (15), in der das Führungselement längsaxial verschiebbar geführt ist, aufgenommen ist, 35
- wobei das Führungselement oder die Innenschiene (12) an einer dem Raststift (34) zugewandten Seite zumindest eine Rastbohrung (71,121) hat, in die der Raststift (34) einrastbar ist, 40
- wobei die zumindest eine Rastbohrung (71,121) bevorzugt an einer längsaxialen Position vorliegt, die dem eingefahrenen Zustand des Spannrahmens (10) entspricht, 45
- wobei bevorzugt
- die Innenschiene (12) an ihrer zu dem Raststift (34) weisenden Seite einen eingesetzten Nutenstein (123) aufweist, in dem die Rastbohrung (121) vorliegt, in die der Raststift einrastbar ist, und 50
- besonders bevorzugt in den Nutenstein (123) in vorbestimmten Abständen zwei Gewindestifte (122,124) eingedreht sind, die einen Anschlag für den Raststift (34) bereitstellen. 55
10. Urnenkammer (20), die an zumindest einer Seite offen ist und an dieser Seite temporär mit einem Vorhang (30) verhängbar ist,
- wobei die Urnenkammer (20) zumindest vier Innenwände aufweist, 5
- und wobei ein Spannrahmen (1) nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 9 in die Urnenkammer (20) gesetzt ist, dessen Schenkel (1) sich an den Innenwänden der Urnenkammer (20) abstützen.
11. Verfahren zum temporären Befestigen eines Vorhangs (30) an einer zumindest einseitig offenen Urnenkammer (20), unter Verwendung eines Spannrahmens (10) nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 9, umfassend die Schritte:
- a) Zusammenschieben des Spannrahmens (10) in den eingefahrenen Zustand, 10
- b) Einsetzen des Spannrahmens (10) in die Urnenkammer (20) und gegebenenfalls in einem rechten Winkel Ausrichten des Spannrahmens (10) bezüglich der Innenwände der Urnenkammer (20), 15
- c) federbelastet auseinanderfahren Lassen des Spannrahmens (10), dadurch zur Anlage Bringen der Schenkel (1) des Spannrahmens (10) an den Innenwänden der Urnenkammer (20) und Halten des Spannrahmens (10) an den Innenwänden der Urnenkammer (20), 20
- d) mit den Befestigungsmitteln Befestigen des Vorhangs (30), 25

Fig. 1

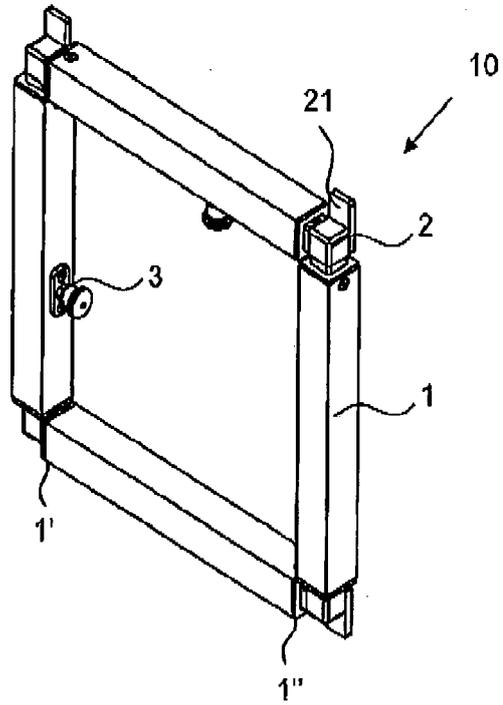


Fig. 2

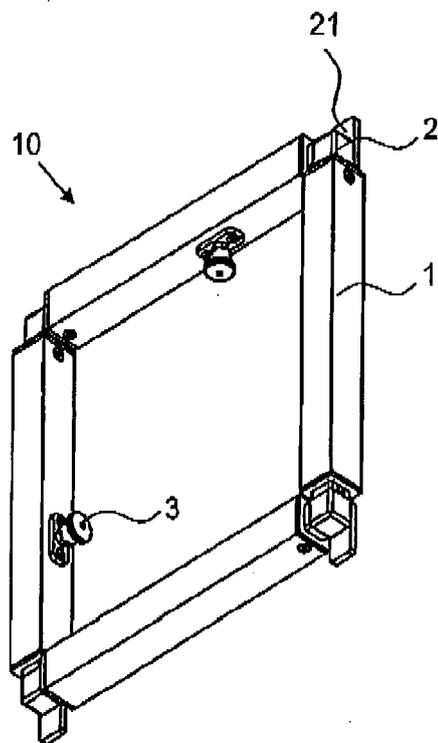


Fig. 3

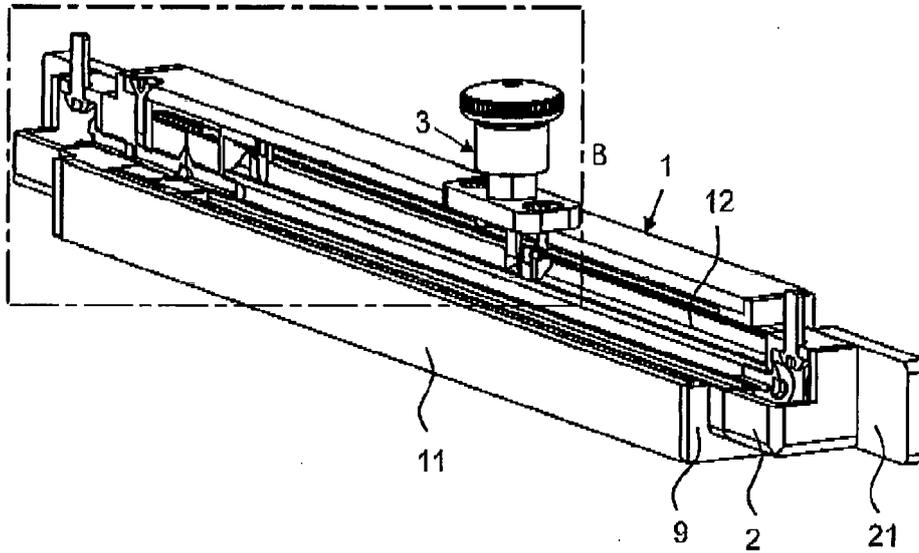


Fig. 4

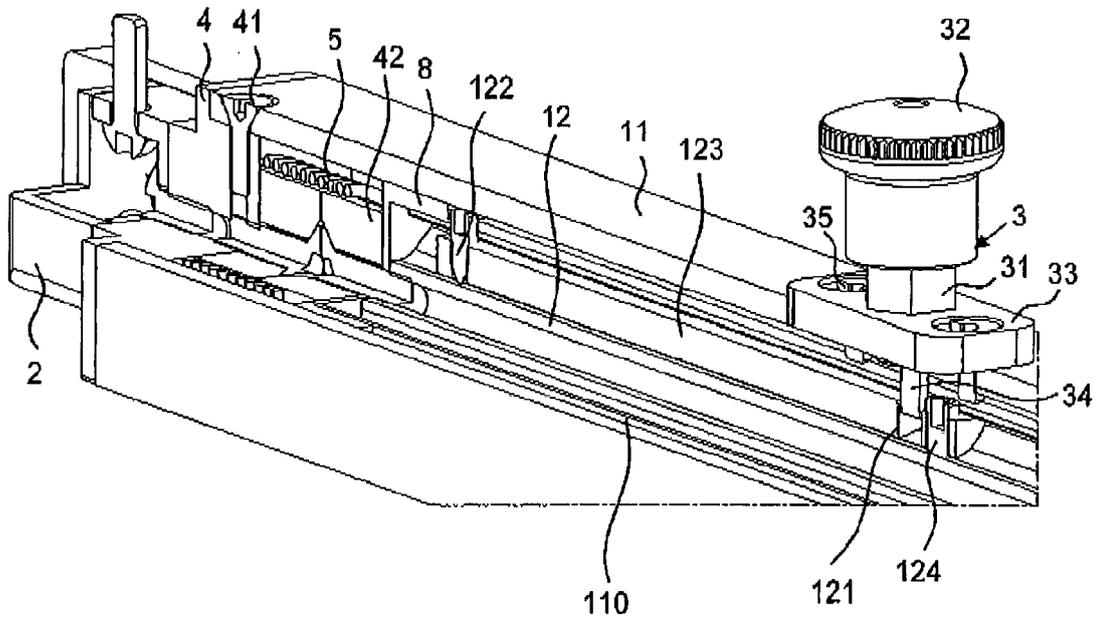


Fig. 5

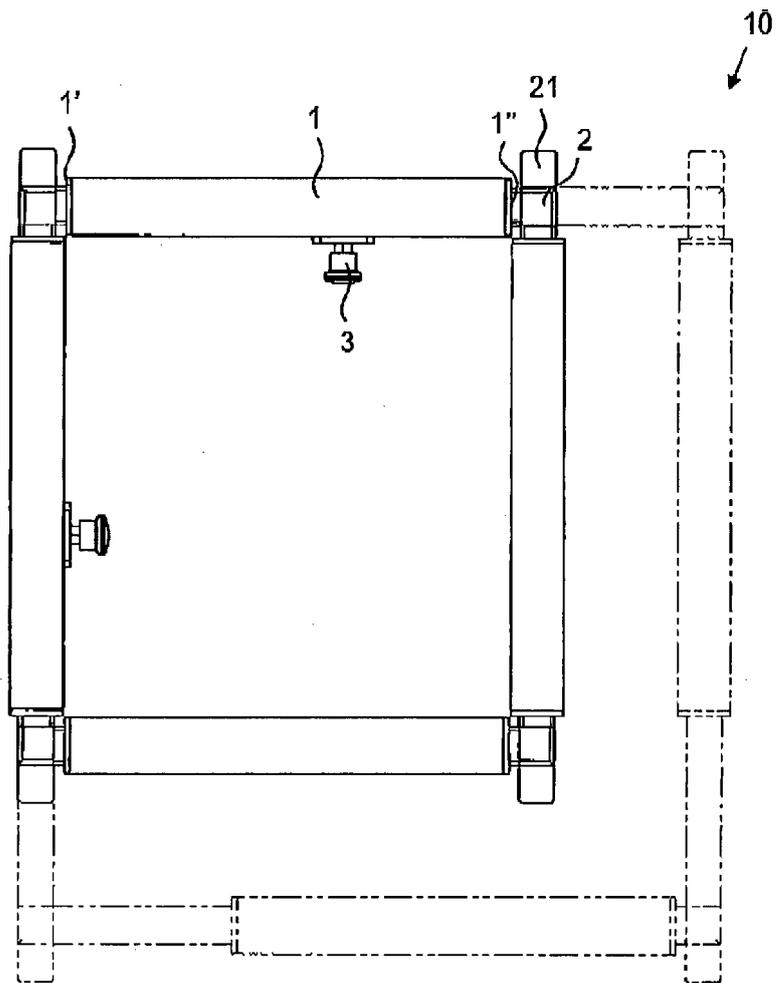


Fig. 6

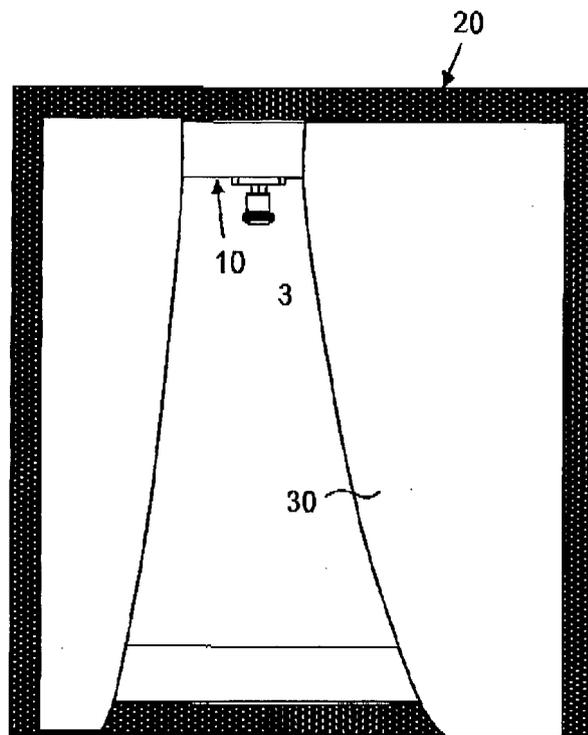


Fig. 7

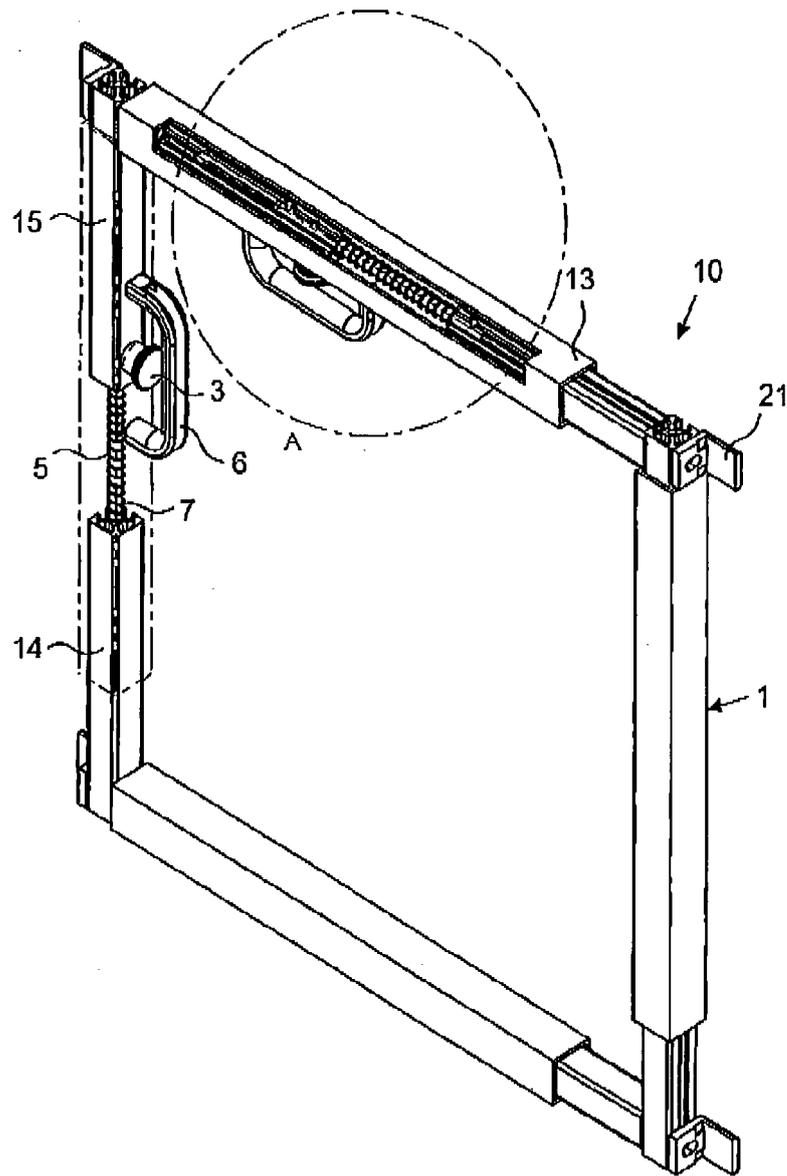


Fig. 8

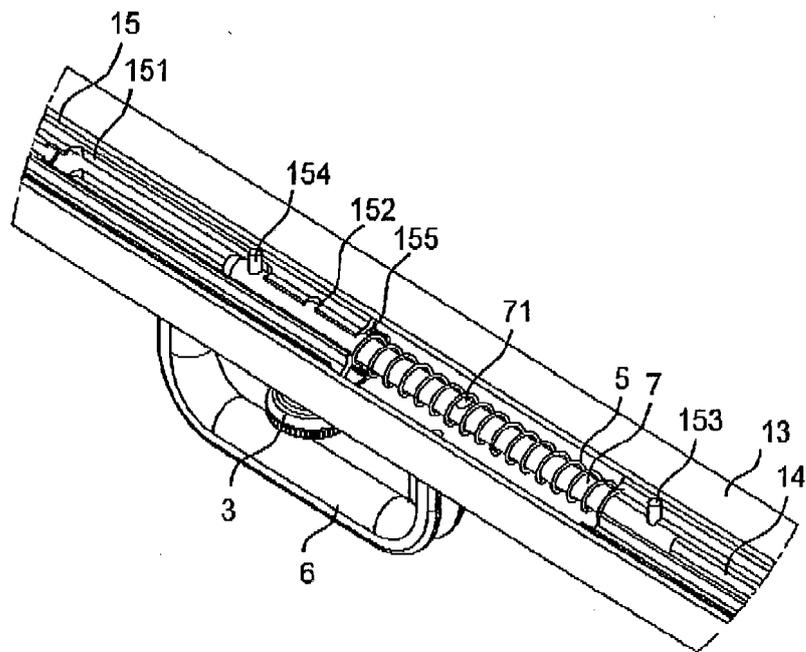
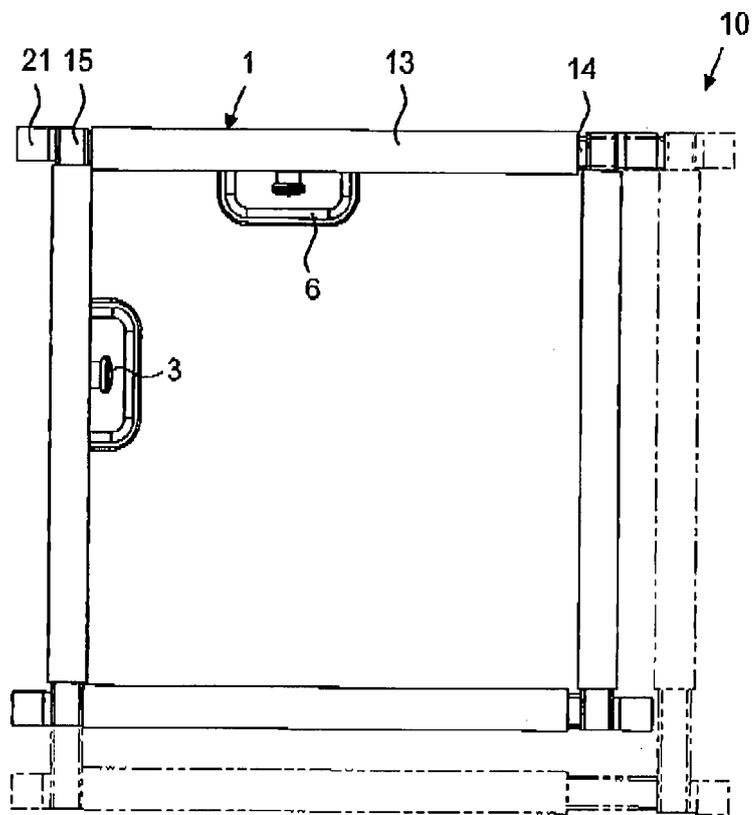


Fig. 9





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 00 1073

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)
A	US 2007/033885 A1 (FREEMAN WILLIAM D [US]) 15. Februar 2007 (2007-02-15) * Zusammenfassung * * Absatz [0008]; Abbildungen * -----	1,10,11	INV. A47H1/18 E06B9/06 E04H13/00 A47H1/12
A	US 2015/000850 A1 (AMOS JOYCE C [US]) 1. Januar 2015 (2015-01-01) * Zusammenfassung * * Absatz [0020] - Absatz [0021]; Abbildung 1 * -----	1,10,11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47H E06B E04H
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. Oktober 2016	Prüfer Peschel, Gerhard
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 16 00 1073

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.

26-10-2016

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007033885 A1	15-02-2007	KEINE	
US 2015000850 A1	01-01-2015	KEINE	

EPO FORM P0461

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