

(12)

## Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1730/2011  
(22) Anmeldetag: 22.11.2011  
(45) Veröffentlicht am: 15.06.2014

(51) Int. Cl.: **A47K 3/16** (2006.01)

(30) Priorität:  
03.12.2010 DE 102010061023 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:  
AT 503382 A1

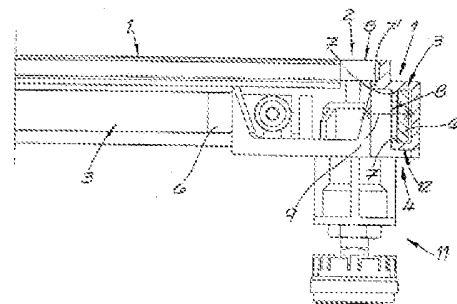
(73) Patentinhaber:  
FRANZ KALDEWEI GMBH & CO. KG  
59229 AHLEN (DE)

(74) Vertreter:  
Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH  
Wien

### (54) **SANITÄRWANNENTRÄGER, INSBESONDERE DUSCHWANNENTRÄGER**

(57) Die Erfindung betrifft einen Sanitärwannenträger, insbesondere Duschwannenträger, mit Profilstücken (1) und zumindest einem Verbindungselement (2, 2', 2'') zum Verbinden der Profilstücke (1), wobei die Profilstücke (1) einen C-förmigen Nutbereich (3) aufweisen und wobei das Verbindungselement (2, 2', 2'') zumindest einen Aufnahmeabschnitt (4) aufweist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Verbindungselement (2, 2', 2'') einen Grundkörper (5) und an dem Aufnahmeabschnitt (4) ein in den C-förmigen Nutbereich (3) einfühbares Klemmstück (6) mit einem Zustellmittel (9) zur Fixierung eines zugeordneten Profilstücks (1) umfasst.

Fig.3



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Sanitärwannenträger, insbesondere Duschwannenträger, mit Profilstücken und zumindest einem Verbindungselement zum Verbinden der Profilstücke, wobei die Profilstücke einen C-förmigen Nutbereich aufweisen und wobei das Verbindungselement zumindest einen Aufnahmeabschnitt aufweist. Der Aufnahmeabschnitt ist so ausgeführt, dass entweder von einer Seite oder von zwei gegenüberliegenden Seiten ein Profilstück aufgeschoben werden kann, wobei das Innere des C-förmigen, seitlich offenen Nutbereiches zur Fixierung mittels der Verbindungselemente genutzt wird. Üblicherweise ist eine Vielzahl von Verbindungselementen vorgesehen, die zusammen mit den Profilstücken einen Rahmen, insbesondere einen geschlossenen Rahmen bilden.

**[0002]** Ein Sanitärwannenträger mit dem eingangs beschriebenen Merkmal ist aus der DE 103 58 622 B3 bekannt. Um einen Rahmen zur Aufnahme einer Sanitärwanne, insbesondere einer Duschwanne zu bilden, sind Verbindungselemente mit ihren Enden in jeweils zwei Profilstücke eingesetzt. Die Verbindungselemente sind einstückig ausgebildet und mit ihren Enden in das C-förmige, seitlich offene Profil eingesteckt, wobei der C-förmige Nutbereich im Wesentlichen ausgefüllt ist. Um eine vorgegebene Einschubtiefe zu erreichen, ist eine Verrastung zwischen den Verbindungselementen und den Profilstücken vorgesehen, so dass diese genau aufeinander abgestimmt werden müssen. Das beschriebene System ist deshalb in einem gewissen Maße unflexibel, weil für jede Bemessung einer Duschwanne eine individuelle Anpassung erfolgen muss. Auch die Handhabung des Systems aus Profilstücken und Verbindungselementen ist verbesserungsbedürftig. Da die Verbindungselemente mit ihren Enden in die Profilstücke eingesetzt sind, kann es leicht zu einem Verklemmen kommen. Wenn dagegen zuviel Spiel zwischen den Profilstücken und den eingesetzten Verbindungselementen verbleibt, ist zwar eine leichte Verstellung möglich, die Stabilität des Sanitärwannenträgers ist dann aber erheblich beeinträchtigt.

**[0003]** Aus der EP 0 870 459 B1 ist ein Sanitärwannenträger bekannt, bei dem C-förmige Profile zum Tragen der Wanne sowie zusätzlich unterhalb zum Auflegen auf eine Bodenfläche vorgesehen sind. Die C-förmigen Nutbereiche sind entsprechend nach unten bzw. oben zueinander hin geöffnet. In den Ecken sind einfache Einsteckverbinder vorgesehen, die weder eine Verstellung noch eine dauerhafte, lösbare Fixierung ermöglichen. Ähnliche Verbindungselemente sind aus der DE 199 58 356 A1 sowie in Verbindung mit einfachen Vierkantprofilen aus der FR 2 250 500 bekannt.

**[0004]** Aus der DE 100 14 044 A1 ist ein Sanitärwannenträger bekannt, bei dem Verbindungsstücke in C-förmige Hohlprofile eingesetzt werden, die an ihrer Unterseite geöffnet sind. Die Verbindungsstücke füllen das C-Profil aus, wobei eine verrastende Arretierung an Vorsprüngen vorgesehen ist.

**[0005]** Die Verbindungselemente in Form von einfachen Muffen, welche auf die Profilstücke aufgesteckt werden, sind aus der DE 36 12 056 A1 bekannt. Solche muffenartige Verbindungselemente sind nur in Verbindung mit einfachen Profilstücken zweckmäßig. Um unterschiedliche Größen des Sanitärwannenträgers zu ermöglichen, können die Profilstücke mit unterschiedlichen Einschraubtiefen durch Schrauben an den Verbindungselementen fixiert werden. Es ergibt sich der Nachteil, dass die Schrauben lediglich punktuell wirken, so dass einerseits die Haltekräfte begrenzt und andererseits die Profilstücke dort, wo die Schraube angreift, lokal verformt oder insgesamt verbogen werden können. Insbesondere besteht auch die Gefahr, dass die Profile in einem gewissen Maße zusammengedrückt werden, weil die Profilstücke in ihrem Inneren hohl ausgeführt sind. Des Weiteren ist ein Kompromiss zu finden zwischen einem möglichst geringen Spiel zwischen den Verbindungselementen und den Profilstücken einerseits sowie einer möglichst leichten, klemmfreien Verstellung andererseits.

**[0006]** Vor diesem Hintergrund liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Sanitärwannenträger, insbesondere Duschwannenträger anzugeben, der besonders leicht montiert werden kann und nach der Montage eine hohe Festigkeit aufweist.

**[0007]** Ausgehend von einem Sanitärwannenträger mit den eingangs beschriebenen Merkmalen wird die Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Verbindungselement einen Grundkörper und an dem Aufnahmeabschnitt ein in den C-förmigen Nutbereich einsteckbares Klemmstück mit einem Zustellmittel zur Fixierung eines zugeordneten Profilstücks umfasst. Erfindungsgemäß wird nicht der Grundkörper, sondern nur das Klemmstück in den üblicherweise seitlich offenen C-förmigen Nutbereich eingesetzt. Das Klemmstück kann dabei so ausgeführt werden, dass es gegenüber dem Hohlprofil ein ausreichendes Untermaß aufweist, um eine sehr einfache, klemmfreie Verstellung zu ermöglichen, wenn das Zustellmittel gelöst ist. Bei einem Anziehen des Zustellmittels wird dann das zugeordnete Profilstück an den Grundkörper des Verbindungselementes gezogen und so arretiert. Insbesondere kann die Fixierung zwischen dem Klemmstück und dem Grundkörper bei einem Anziehen des Zustellmittels über eine große Fläche erfolgen, so dass auch bei großen Haltekräften eine Überlastung der Profile vermieden wird.

**[0008]** Der C-förmige Nutbereich ist so ausgeführt, dass seitlich eines offenen Schlitzes noch Stege verbleiben, die von dem Klemmstück hintergriffen werden und bei einem Anziehen des Zustellmittels und der damit verbundene Kraftbeaufschlagung durch das Klemmstück fixiert werden. Entsprechende Nuten werden in der Praxis häufig auch als T-Nuten bezeichnet.

**[0009]** Im Rahmen der Erfindung ist es grundsätzlich möglich lediglich ein Verbindungselement mit einer Vielzahl von Aufnahmeabschnitten vorzusehen, wobei dann von diesem Verbindungselement die Profilstücke zur Aufnahme der Duschwanne sich sternförmig erstrecken. Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind aber eine Vielzahl von Profilstücken und Verbindungselementen vorgesehen, die gemeinsam einen Rahmen, besonders bevorzugt einen geschlossenen Rahmen bilden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Sanitärwannen häufig eine trogartige Form mit einem hochgezogenen, umgebogenen Wannenrand aufweisen. Der Wannenrand kann dann auf den von den Verbindungselementen und Profilstücken gebildeten Rahmen aufgelegt werden, während eine Mulde der Sanitärwanne sich innerhalb des Rahmens nach unten erstreckt.

**[0010]** Wie zuvor erläutert, ist der C-förmige Nutbereich üblicherweise so angeordnet, dass die Profilstücke in montiertem Zustand eine seitliche Nut aufweisen. Bei einem aus den Profilstücken und einer Vielzahl von Verbindungselementen gebildeten Rahmen weist die Nut zweckmäßigerweise zur Rahmeninnenseite. Es besteht dann die Möglichkeit, die Verbindungselemente sowie weitere Einrichtungen wie beispielsweise Füße innerhalb der von dem Rahmen gebildeten Grundfläche anzuordnen.

**[0011]** Das in den Nutbereich einzuführende Klemmstück ist erfindungsgemäß zusammen mit dem Zustellmittel dazu vorgesehen, ein zugeordnetes Profilstück gegen den Grundkörper des Verbindungselementes zu fixieren. Eine Kraftabstützung von Gewichtslasten erfolgt dagegen bevorzugt direkt von den Profilstücken zu den üblicherweise mehreren Verbindungselementen. So kann beispielsweise vorgesehen sein, dass der Grundkörper unterhalb des Klemmstückes eine Auflagefläche aufweist, auf die ein zugeordnetes Profilstück, insbesondere mit seiner Außenseite, auflegbar ist. Während das Gewicht dann über die Auflagefläche von den Profilstücken aufgenommen wird, dient das Klemmstück lediglich dazu, ein Herunterfallen der Profilstücke von Auflagefläche zu vermeiden und die Profilstücke seitlich gegen den Grundkörper zu klemmen. In vertikaler Richtung kann dann ein gewisses Spiel zwischen dem Klemmstück und dem Innenraum des Profils verbleiben, so dass eine klemmfreie Abstützung ermöglicht wird. Beispielsweise kann der Grundkörper an dem Aufnahmeabschnitt mit der Auflagefläche und einer vertikalen Klemmfläche einen im Wesentlichen L-förmigen Querschnitt aufweisen.

**[0012]** Zusätzlich oder alternativ zu der beschriebenen Auflagefläche kann vorgesehen sein, dass die Profilstücke bezogen auf die Einbausituation oberhalb der Nut in dem C-förmigen Nutbereich einen Steg aufweisen, mit dem diese im Bereich des zugeordneten Aufnahmeabschnittes auf den Grundkörper auflegbar sind. Auch auf diese Weise kann eine Kraftabstützung in vertikaler Richtung mit den zuvor beschriebenen Vorteilen erfolgen. Wenn einerseits die Profilstücke mit dem Steg auf den Verbindungselementen aufliegen und andererseits die Unter-

seite der Profilstücke auf der Auflagefläche des Grundkörpers angeordnet sind, wird insgesamt die für eine Abstützung zur Verfügung stehende Gesamtläche maximiert, wodurch sich eine besonders hohe Tragkraft bei einer sehr gleichmäßigen Kraftverteilung ergibt. Zusätzlich kann auch eine insgesamt weitgehend spielfreie Abstützung erreicht werden, so dass eine präzise Justage möglich ist.

**[0013]** Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung ist es möglich, dass ein an dem Aufnahmeabschnitt angeordnetes Profilstück, in welches das entsprechende Klemmstück eingreift, an dem Aufnahmeabschnitt frei verschiebbar ist, wenn das Zustellmittel gelöst ist und klemmend an dem Grundkörper gehalten ist, wenn das Zustellmittel angezogen ist. Auf diese Weise kann eine stufenlose Einstellung ermöglicht werden. Um die Haltekräfte zu erhöhen, kann aber auch eine Riffelung oder dergleichen vorgesehen sein. Eine solche Ausgestaltung kann insbesondere dann zweckmäßig sein, wenn die Maße des Sanitärwannenträgers in einem Anwendungsfall genau vorgegeben sind und keine weitere Verstellung gewünscht wird. Hier kann dann vorgesehen sein, dass zusätzlich zu der Fixierung mittels des Klemmstückes die Profilstücke in der gewünschten Position an den Verbindungselementen zumindest leicht einrasten.

**[0014]** Die vorliegende Erfindung erlaubt es, gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung aber gerade auf eine weitere Bearbeitung der Profilstücke zu verzichten. Wenn keine zusätzliche Rastfunktion gewünscht wird, ist es grundsätzlich ausreichend, die Profilstücke in einer gewünschten Länge zuzuschneiden und dann gemeinsam mit den Verbindungselementen als Set zusammenzustellen. Es ergibt sich der Vorteil, dass auf einfachste Weise Sanitärwannenträger für unterschiedliche Wannenmaße zusammengestellt werden können. Schließlich kann sogar der Monteur selbst unmittelbar bei dem Zusammenfügen des Sanitärwannenträgers einen Zuschnitt vornehmen. Es ergibt sich dann auch der Vorteil, dass dieser Zuschnitt ohne eine übermäßige Genauigkeit erfolgen kann, weil die Fixierung über das zusätzliche Klemmstück eine Anpassung der Einschubtiefe des Klemmstückes in die Profilstücke ermöglicht. Insbesondere kann auch nach einem Lösen des Klemmstückes eine Nachstellung erfolgen. Bei der Bereitstellung eines universellen, zuschneidbaren Sanitärwannenträgers können an den Profilstücken optional, beispielsweise durch Aufdrucke oder Einstanzen, Markierungen angebracht werden, welche ein genaues Ablängen und/oder Einstellen erleichtern.

**[0015]** Wie bereits zuvor erläutert, ist der Sanitärwannenträger üblicherweise durch eine Vielzahl von Verbindungselementen und Profilstücken gebildet. Die Verbindungselemente zur Bildung eines Rahmens können zwei gegeneinander abgewinkelte Aufnahmeschnitte aufweisen, die beispielsweise senkrecht zueinander stehen, so dass die mit einem solchen Verbindungselement verbundenen Profilstücke rechtwinklig angeordnet sind. Mit vier derartigen Verbindungselementen kann im einfachsten Fall ein rechteckiger, insbesondere quadratischer Rahmen gebildet werden. Ausgehend von einer solchen Ausgestaltung sind beliebige Variationen möglich. Beispielsweise können drei Verbindungselemente mit einem rechten Winkel und zwei Verbindungselemente mit einer Abwinkelung von  $45^\circ$  bereitgestellt werden. Es wird dann ein Sanitärwannenträger für eine Wanne gebildet, die eine abgeschrägte Ecke aufweist. Letztlich sind beliebige Winkelkombination denkbar. Wenn die Profilstücke genau gerade ausgeführt sind, ergibt die Summe sämtlicher Winkel an den Verbindungselementen üblicherweise  $360^\circ$ . Des Weiteren ist es auch möglich gebogene Profilstücke vorzusehen, um eine abgerundete Wannenkontur nachbilden zu können. Beispielsweise können drei Verbindungselemente mit einem Winkel von  $90^\circ$  mit zwei geraden Profilstücken und einem langen, gebogenen Profilstück kombiniert werden, um einen Grundriss mit einer abgerundeten Ecke bereitzustellen. Die beschriebenen Varianten haben lediglich beispielhaften Charakter und sollen die Erfindung in keiner Weise einschränken.

**[0016]** Neben den beschriebenen ECKelementen mit zwei Aufnahmeabschnitten können im Rahmen der Erfindung auch Verbindungselemente zur geraden Verbindung zweier Profilstücke vorgesehen sein, die dann wahlweise entweder zwei in einer Ebene nebeneinander mit einem Abstand angeordnete Aufnahmeabschnitte oder einen durchgehenden ausreichend breiten Aufnahmeabschnitt für zwei aneinander anschließende Profilstücke aufweisen. Die Gestaltungsmöglichkeiten bei der Zusammenstellung eines Sanitärwannenträgers werden damit noch

weiter erhöht. Insbesondere kann auch bei großen Wannenabmessungen ein sehr geringes Packmaß des montagefertigen Sanitärwannenträgers erreicht werden. Für einen länglichen Sanitärwannenträger sind dann lediglich die kurzen Profilstücke durch eine gerade Verbindung zu verlängern. Wie nachfolgend noch im Detail erläutert wird, können gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung auch Füße an den Verbindungselementen angeordnet werden. Entsprechend können auch die Verbindungselemente für eine gerade Verbindung zweier Profilstücke mit einem zusätzlichen Fuß ausgerüstet werden.

**[0017]** Der Sanitärwannenträger mit den Profilstücken und den Verbindungselementen weist üblicherweise auch mehrere Füße auf, um die gewünschte Höhe des gebildeten Rahmens einzustellen. Die Füße können grundsätzlich an und/oder zwischen den Verbindungselementen vorgesehen sein. Wenn die Füße lediglich in einem Abstand zu den Verbindungselementen angeordnet sind, erfolgt entsprechend eine funktionelle Aufteilung zwischen der Kraftabstützung einerseits und der Verbindung der Profilstücke andererseits. Im Rahmen einer solchen Ausgestaltung könnten die Verbindungselemente auch mit einer vergleichsweise geringen Stabilität gefertigt sein, weil diesen dann im montierten Zustand keine tragende Funktion zukommt. In der Regel bietet es sich aber an, die Füße an den Verbindungselementen anzuordnen, um möglichst wenig Teile bereit zu stellen. Auch ist gerade eine Abstützung an den Ecken zweckmäßig, um dort bei einer Kraftbeaufschlagung ein Verkippen zu vermeiden. Auch wenn an den Verbindungselementen Füße vorgesehen sind, ist es häufig zweckmäßig zusätzliche Füße zwischen den Verbindungselementen vorzusehen, um eine möglichst hohe Stabilität zu erreichen. Beispielsweise kann an zumindest einem der Profilstücke zwischen den daran endseitig angeordneten Verbindungselementen ein Fuß vorgesehen sein, wobei der Fuß über ein Kopfelement an dem Profilstück befestigt ist und wobei das Kopfelement seitlich an dem Profilstück angeordnet ist und mit einem Haltefortsatz in den seitlich offenen Nutbereich eingreift. Dadurch, dass gemäß der vorliegenden Erfindung der C-förmige Nutbereich üblicherweise zur Seite hin geöffnet ist, können auch vergleichsweise breite Füße eingesetzt werden, die nicht über das Außenmaß des gebildeten Rahmens hinausgehen. Der zur Verfügung stehende Bauraum kann so besser genutzt werden. Um unterschiedliche Sanitärwannen, insbesondere Duschwannen aufzunehmen, können unterschiedlich hohe Füße und zusätzlich in der Höhe verstellbare Füße bereitgehalten werden. Zur Verstellung können Zwischensegmente, herausschraubbare Auflageelemente, Distanzstücke oder dergleichen vorgesehen sein.

**[0018]** Um während der Montage eine leichte Anordnung zusätzlicher Füße an den Profilstücken zu ermöglichen, ist gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, dass die Kopfelemente jeweils in einer ersten Funktionsstellung an ihren Haltefortsätzen entlang der Profilstücke verschiebbar und senkrecht dazu formschlüssig in dem Nutbereich gehalten sind, wobei der Formschluss in einer zweiten Funktionsstellung aufgehoben ist, so dass die Kopfelemente in der zweiten Funktionsstellung aus den jeweils zugeordneten Profilstücken herausnehmbar sind. Bei einer solchen Ausgestaltung ist es auch möglich mit den Profilstücken und den Verbindungselementen zunächst einen in sich geschlossenen Rahmen zu bilden und erst nachfolgend die Kopfstücke mit den Füßen anzuordnen. Zu diesem Zweck werden dann die Kopfstücke in ihrer zweiten Funktionsstellung in die Profilstücke eingebracht und sodann, beispielsweise durch eine Drehung, in die erste Funktionsstellung bewegt und so gegen ein Herausfallen gesichert. Wie zuvor beschrieben, bleiben die von ihren Haltefortsätzen mit den Profilstücken verbundenen Kopfelemente auch in der ersten Funktionsstellung zunächst entlang der Profilstücke bewegbar, wodurch eine genaue Positionierung ermöglicht wird. Wenn beispielsweise der Boden, auf den der Duschwannenträger aufgesetzt werden soll, bereichsweise uneben oder nicht tragfähig ist, können die Füße außerhalb solcher Bereiche angeordnet werden. Da im Rahmen der beschriebenen bevorzugten Ausgestaltung die Fußelemente auf einfache Weise in den C-förmigen, seitlich offenen Nutbereich eingehängt werden können, besteht auch die Möglichkeit nachträglich weitere Füße hinzuzufügen. Dies kann beispielsweise zweckmäßig sein, wenn eine Erhöhung der Tragkraft des Duschwannenträgers erreicht werden soll.

**[0019]** Erfindungsgemäß erlaubt das Zustellmittel das zugeordnete Profilstück mit dem daran

eingesetzten Klemmstück gegen den Grundkörper zu ziehen und so zu fixieren. Gemäß einer besonders einfachen Ausgestaltung ist als Zustellmittel eine Schraube vorgesehen, die in einem Gewinde des Klemmstückes eingreift. Neben dieser Ausgestaltung sind noch weitere vorteilhafte Alternativen denkbar. So kann das Klemmstück beispielsweise ein Stehbolzen aufweisen, der dann mit einer Mutter als Zustellmittel zusammenwirkt. Besonders einfach in der Handhabung ist auch eine Schnellspannvorrichtung, die ohne weiteres Werkzeug betätigt werden kann.

**[0020]** Schnellspannvorrichtungen weisen üblicherweise eine Schraube oder einen Gewindebolzen auf, wobei dann durch einen Hebelmechanismus eine Bewegung in Längsrichtung der Schraube bzw. des Bolzens und damit eine Arretierung erfolgt. Zumindest für die Verbindung der Profilstücke ist dann kein weiteres Werkzeug notwendig.

**[0021]** Um die Montage des Sanitärwannenträgers weiter zu vereinfachen, ist gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass sich das Klemmstück in Längsrichtung des zugeordneten Profilstücks gesehen über den Grundkörper hinaus erstreckt. Im Rahmen einer solchen Ausgestaltung kann bei der Montage das zugeordnete Profilstück zunächst leicht auf das Klemmstück aufgesetzt und dann in den Bereich des Grundkörpers geschoben werden. Das entsprechende Profilstück ist dann schon in einem gewissen Maße vorpositioniert und kann dann in die Endposition gebracht werden.

**[0022]** Der Grundkörper kann vollständig oder teilweise aus Kunststoff gebildet sein, wobei besonders Spritzgießteile aus Kunststoff bei geringen Produktionskosten mit einer hohen Genauigkeit gefertigt werden können.

**[0023]** Die weitere Ausgestaltung der Profilstücke ist über die Ausbildung eines C-förmigen Nutbereiches hinausgehend nicht weiter eingeschränkt. Zusätzlich oder alternativ zu dem zuvor beschriebenen Steg oberhalb des Nutbereiches zur Abstützung auf den Grundkörper kann beispielsweise auch ein nach oben vorstehender Auflagebereich für die Sanitärwanne gebildet sein.

**[0024]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Es zeigen:

**[0025]** Fig. 1 einen Duschwannenträger,

**[0026]** Fig. 2a bis 2c den Eckbereich des Duschwannenträgers gemäß der Fig. 1 während der Montage eines Profilstücks an einem Verbindungselement,

**[0027]** Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie A-A der Fig. 2c,

**[0028]** Fig. 4a, 4b alternative Ausgestaltungen des Sanitärwannenträgers gemäß der Fig. 1,

**[0029]** Fig. 5a, 5b ein Kopfelement zur Befestigung zusätzlicher Füße an Profilstücken des Duschwannenträgers,

**[0030]** Fig. 6 ein Verbindungselement zur geraden Verbindung zweier Profilstücke.

**[0031]** Fig. 1 zeigt einen Sanitärwannenträger, in dem Ausführungsbeispiel ein Duschwannenträger, mit Profilstücken 1 und vier in den Ecken angeordneten Verbindungselementen 2 zum Verbinden der Profilstücke 1. Die genaue Anordnung der Verbindungselemente 2 und der Profilstücke 1 ist exemplarisch für eine der vier Ecken in den Fig. 2a bis 2c dargestellt, wobei die Figuren in ihrer Reihenfolge die Befestigung eines Profilstücks 1 an dem zugeordneten Verbindungselement 2 zeigen, während das andere Profilstück 1 zuvor in gleicher Weise befestigt wurde.

**[0032]** Aus der Fig. 2a geht hervor, dass die Profilstücke 1 einen C-förmigen Nutbereich 3 aufweisen, wobei an dem Verbindungselement 2 zwei Aufnahmeabschnitte 4 vorgesehen sind, an denen die Profilstücke 1 befestigt werden.

**[0033]** Erfindungsgemäß umfasst das Verbindungselement 2 einen Grundkörper 5, der im Ausführungsbeispiel als Kunststoff-Spritzgießteil gebildet ist, sowie ein einfaches Klemmstück

6, welches in den C-förmigen Nutbereich 3 einführbar ist. Wenn das Klemmstück in den Nutbereich 3 eingesetzt ist, hintergreift dieses Stege 7, die den Nutbereich 3 begrenzen. Um das entsprechende Profilstück 1 mit dem Klemmstück 6 seitlich gegen eine vertikale Klemmfläche 8 des Grundkörpers zu drücken und dort klemmend zu fixieren, ist ein Zustellmittel 9 in Form einer Schraube vorgesehen, welche in ein Gewinde 10 des Klemmstückes 6 eingreift. Alternativ könnte auch ein Schnellspannmechanismus, eine Kombination von Bolzen und Mutter oder dergleichen vorgesehen sein. Der Fig. 2a ist des Weiteren zu entnehmen, dass an der Unterseite des Verbindungselementes 2 ein höhenverstellbarer Fuß 11 angeschraubt wird.

**[0034]** Gemäß der Fig. 2b ist die Schraube als Zustellmittel 9 in das zugeordnete Gewinde 10 des Klemmstückes 6 ein Stück weit eingeschraubt, so dass das Klemmstück 6 gegen ein Herunterfallen gesichert ist. Die Schraube ist jedoch noch nicht angezogen, so dass das Profilstück 1 noch auf das Klemmstück 6 und mit seinen Stegen 7 zwischen das Klemmstück und die Klemmfläche 8 des Grundkörpers 5 geschoben werden kann.

**[0035]** Der Fig. 2b ist zu entnehmen, dass das Klemmstück 6 in Längsrichtung des zugeordneten Profilstücks 1 gesehen über den Grundkörper 5 vorsteht. Bei einer solchen Ausgestaltung kann das Profilstück 1 zunächst auf das Klemmstück 6 aufgesetzt werden und ist sodann zumindest in einem gewissen Maße geführt, wodurch die Montage erheblich erleichtert wird.

**[0036]** Fig. 2c zeigt schließlich die Ecke des Duschwannenträgers nach der Befestigung beider Profilstücke 1.

**[0037]** Die Fig. 3 ist eine Schnittdarstellung entlang der Linie A-A der Fig. 2c, wobei weitere Details sowohl des Verbindungselementes 2 als auch des in dem Schnitt dargestellten Profilstücks 1 erkennbar sind. So ist ersichtlich, dass das Klemmstück 6 gegenüber dem Innenraum des Profilstücks 1 in vertikaler Richtung ein gewisses Spiel aufweist, so dass das Profilstück 1 bei gelöstem Zustellmittel 9 leicht verschoben werden kann.

**[0038]** Gemäß einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung erfolgt eine Kraftabstützung des Profilstücks 1 an dem Verbindungselement 2 durch eine direkte Auflage. So weist der Grundkörper 5 unterhalb des Klemmstückes 6 eine Auflagefläche 12 auf, auf der das entsprechende Profilstück 1 an seinem unteren Rand mit seiner Außenseite aufliegt. Mit der Auflagefläche 12 und der vertikalen Klemmfläche 8 weist der Grundkörper 5 an dem Aufnahmeabschnitt 4 einen im Wesentlichen L-förmigen Querschnitt auf.

**[0039]** Zusätzlich weist das Profilstück 1 oberhalb des C-förmigen Nutbereiches 3 einen Steg 7' auf, der sich in horizontaler Richtung erstreckt und im Bereich des Aufnahmeabschnittes 4 auf dem Grundkörper 5 aufliegt. Durch die beschriebene Ausgestaltung erfolgt damit eine doppelte Abstützung und eine flächige Verteilung der Kräfte. Auch wenn eine solche Ausgestaltung bevorzugt ist, ist grundsätzlich auch eine einfache Abstützung möglich und in vielen Anwendungsfällen ausreichend.

**[0040]** Durch die direkte Abstützung zwischen Profilstück 1 und Verbindungselement 2 muss das Klemmstück 6 keinerlei Vertikalkräfte aufnehmen. Das Klemmstück 6 muss lediglich im gelösten Zustand ein Herunterfallen des Profilstückes 1 verhindern, wobei das Klemmstück 6 im fixierten Zustand durch eine in horizontaler Richtung wirkende Kraft eine Klemmung des Profilstückes 1 bewirkt. Bei einem gelösten Zustellmittel 6 kann das Profilstück durch die Abstützung an der Auflagefläche 12 und/oder dem Steg 7' auf besonders einfache Weise aber dennoch spielfrei verschoben in der gewünschten Position justiert werden.

**[0041]** In der Fig. 1 ist exemplarisch ein Sanitärwannenträger mit vier Profilstücken 1 und vier Verbindungselementen 2 dargestellt, wobei die Verbindungselemente jeweils zwei in einem Winkel von 90° angeordnete Aufnahmeabschnitte 4 aufweist. An den Verbindungselementen 2 ist auch jeweils ein Fuß 11 vorgesehen. Um eine besonders hohe Tragfähigkeit des Duschwannenträgers zu ermöglichen und ein Durchbiegen entlang der Profilstücke 1 zu vermeiden, sind an den Profilstücken weitere Füße 11 angeordnet.

**[0042]** Eine mögliche Befestigung dieser Füße 11 ist in den Fig. 5a und 5b dargestellt. Die zwischen zwei Verbindungselementen 2 angeordneten Füße 11 sind über Kopfelemente 13 an

dem zugeordneten Profilstück 1 befestigt, wobei die Kopfelemente 13 seitlich an dem Profilstück 1 angeordnet sind und mit einem Haltefortsatz 14 in den seitlich offenen Nutbereich 3 eingreifen.

**[0043]** Die Kopfelemente 13 können durch eine Drehung um eine horizontale, senkrecht zu dem zugeordneten Profilstück 1 stehende Achse A von einer ersten Funktionsstellung (Fig. 5b) in eine zweite Funktionsstellung (Fig. 5a) überführt werden. In der zweiten Funktionsstellung ist der Formschluss zwischen dem Haltefortsatz 14 und dem C-förmigen Nutbereich 3 aufgehoben, so dass das Kopfelement 13 in der zweiten Funktionsstellung in das zugeordnete Profilstück 1 einsetzbar und herausnehmbar ist. Um dies zu ermöglichen, ist der Haltefortsatz 14 angeschrägt, so dass die Höhe des Haltefortsatzes 14 in der zweiten Funktionsstellung geringer ist als die Öffnung in dem Nutbereich 3.

**[0044]** Um ein Kopfelement 13 an einer beliebigen Stelle in dem Profilstück 1 einzusetzen, wird der Haltefortsatz 14 in der zweiten Funktionsstellung des Kopfelementes 13 in den C-förmigen Nutbereich 3 eingeschoben. Durch eine Drehung des Kopfelementes 13 wird dann in der ersten Funktionsstellung ein Formschluss erreicht, der ein seitliches Herausrutschen des Haltefortsatzes 14 aus dem C-förmigen Nutbereich 3 verhindert. Um zu vermeiden, dass das Kopfelement 13 versehentlich wieder in die zweite Funktionsstellung gelangt, ist an dem Kopfelement 13 eine Sicherungsschraube 15 als Sicherungsmittel vorgesehen, die in einem Gewinde des Kopfelementes 13 gehalten ist.

**[0045]** Die Fig. 1 zeigt wie zuvor beschrieben exemplarisch einen rechteckigen, insbesondere quadratischen Duschwannenträger. Mögliche Varianten hierzu sind in den Fig. 4a und 4b dargestellt. Während gemäß der Fig. 4a drei Verbindungselemente 2 mit einem Winkel von  $90^\circ$  sowie zwei zusätzliche Verbindungselemente 2' mit einem Winkel von  $45^\circ$  vorgesehen sind, ist gemäß der Fig. 4b anstelle einer Ecke eine Rundung vorgesehen. Abgesehen von den unterschiedlichen Längen der einzelnen Profilstücke 1 gemäß der Fig. 4a und der Biegung eines der Profilstücke gemäß der Fig. 4b sind auch diese Sanitärwannenträger aus den zuvor beschriebenen Komponenten, nämlich Profilstücken 1, Verbindungselementen 2, 2', Füßen 11 und Kopfelementen 13 gebildet.

**[0046]** Im Rahmen der Erfindung kann grundsätzlich auch eine gerade Verbindung zweier Profilstücke 1 erfolgen. Die Fig. 6 zeigt exemplarisch ein entsprechendes Verbindungselement 2'', wobei in dem Ausführungsbeispiel zwei voneinander beabstandete Aufnahmeabschnitte 4 mit jeweils einem Klemmstück 6 vorgesehen sind. Grundsätzlich wäre es auch denkbar lediglich einen durchgehenden Aufnahmeabschnitt 4 mit nur einem Klemmstück 6 vorzusehen, welches dann auf die beiden zu verbindenden Profilstücke 1 wirkt.

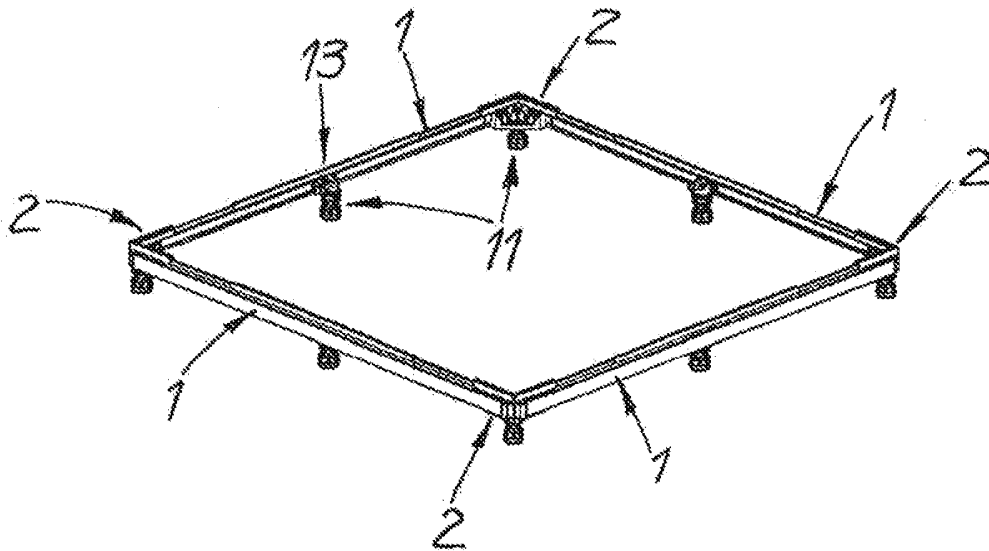
**[0047]** Abgesehen davon, dass die beiden Aufnahmeabschnitte 4 gemäß der Fig. 6 nicht gegeneinander abgewinkelt sind und in einer Ebene liegen, ergibt sich der zuvor beschriebene Aufbau. Die Verbindungselemente 2'' zur geraden Verbindung können beispielsweise mit daran befestigten Füßen 11 zwischen den Ecken zur Unterstützung als Alternative zu den zuvor beschriebenen Kopfelementen 13 vorgesehen werden, wobei dann entsprechend gekürzte Profilstücke 1 einzusetzen sind. Es ergibt sich dadurch eine insgesamt noch größere Variationsmöglichkeit des aus verschiedenen Komponenten gebildeten modularen Systems, wobei auch mit vergleichsweise kurzen Profilstücken 1 große Sanitärwannenträger zusammengesetzt können. Dies kann insbesondere von Bedeutung sein, wenn ein kleines Packmaß gewünscht wird.

## Patentansprüche

1. Sanitärwannenträger, insbesondere Duschwannenträger, mit Profilstücken (1) und zumindest einem Verbindungselement (2, 2', 2'') zum Verbinden der Profilstücke (1), wobei die Profilstücke (1) einen C-förmigen Nutbereich (3) aufweisen und wobei das Verbindungselement (2, 2', 2'') zumindest einen Aufnahmeabschnitt (4) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungselement (2, 2', 2'') einen Grundkörper (5) und an dem Aufnahmeabschnitt (4) ein in den C-förmigen Nutbereich (3) einführbares Klemmstück (6) mit einem Zustellmittel (9) zur Fixierung eines zugeordneten Profilstücks (1) umfasst.
2. Sanitärwannenträger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Profilstücke (1) mit einer Vielzahl von Verbindungselementen (2, 2', 2'') einen Rahmen bilden.
3. Sanitärwannenträger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (5) unterhalb des Klemmstückes (6) eine Auflagefläche (12) aufweist, auf die ein zugeordnetes Profilstück (1) auflegbar ist.
4. Sanitärwannenträger nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (5) an dem Aufnahmeabschnitt (4) mit der Auflagefläche (12) und einer vertikalen Klemmfläche (8) einen im Wesentlichen L-förmigen Querschnitt aufweist.
5. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Profilstücke (1) oberhalb einer Öffnung des C-förmigen Nutbereichs (3) einen Steg (7') aufweisen, mit denen diese im Bereich des zugeordneten Aufnahmeabschnitts (4) auf den Grundkörper (5) auflegbar sind.
6. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein an dem Aufnahmeabschnitt (4) angeordnetes Profilstück (1), in welches das Klemmstück (6) eingreift, an dem Aufnahmeabschnitt (4) frei verschiebbar ist, wenn das Zustellmittel (9) gelöst ist, und klemmend an dem Grundkörper (5) gehalten ist, wenn das Zustellmittel (9) angezogen ist.
7. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet durch** eine Vielzahl von Verbindungselementen (2, 2'), die jeweils zwei gegeneinander abgewinkelte Aufnahmeabschnitte (4) aufweisen.
8. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **gekennzeichnet durch** zumindest ein Verbindungselement (2'') zur geraden Verbindung zweier Profilstücke (1).
9. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass an das zumindest eine Verbindungselement (2, 2', 2'') ein Fuß (11) angeschlossen ist.
10. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zustellmittel (9) eine Schraube ist, die in ein Gewinde (10) des Klemmstückes (6) eingreift.
11. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich das Klemmstück (6) in Längsrichtung des zugeordneten Profilstücks (1) gesehen über den Grundkörper (5) hinaus erstreckt.
12. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich der Grundkörper (5) aus Kunststoff gebildet ist.
13. Sanitärwannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass an zumindest einem der Profilstücke (1) zwischen den daran endseitig angeordneten Verbindungselementen (2, 2', 2'') zumindest ein Fuß (11) angeordnet ist, wobei der Fuß (11) über ein Kopfelement (13) an dem Profilstück (1) befestigt ist und wobei das Kopfelement (13) seitlich an dem Profilstück (1) angeordnet ist und mit einem Haltefortsatz (14) in den seitlich offenen Nutbereich (3) eingreift.
14. Sanitärwanne nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Profilstücke (1) einen Auflagebereich für die Sanitärwanne aufweisen.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

Fig. 1



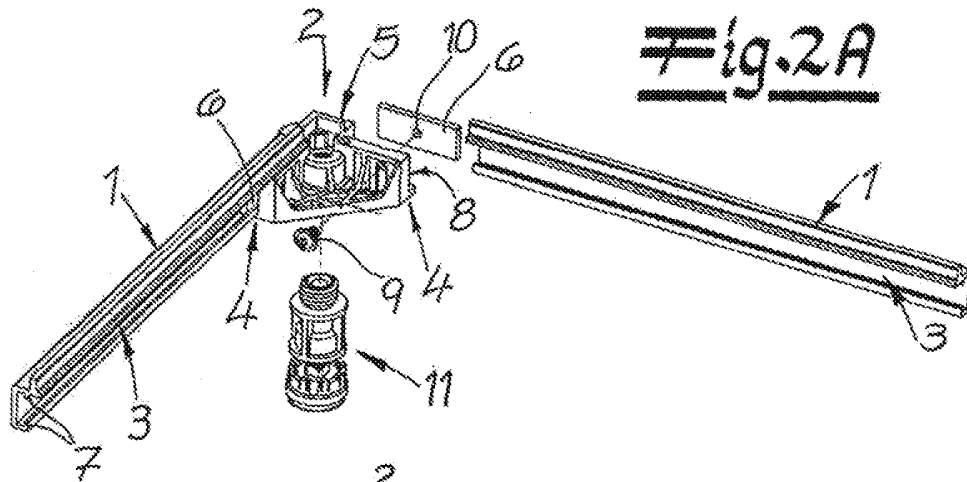


Fig. 2A

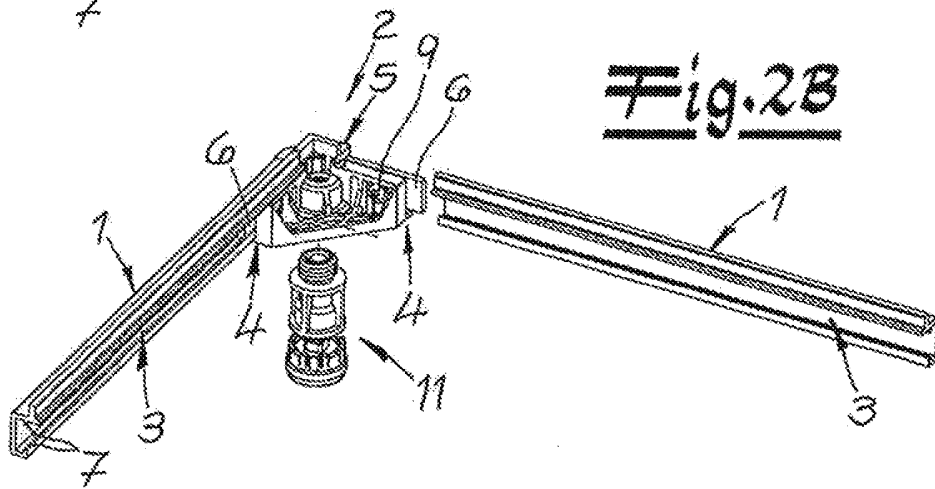


Fig. 2B

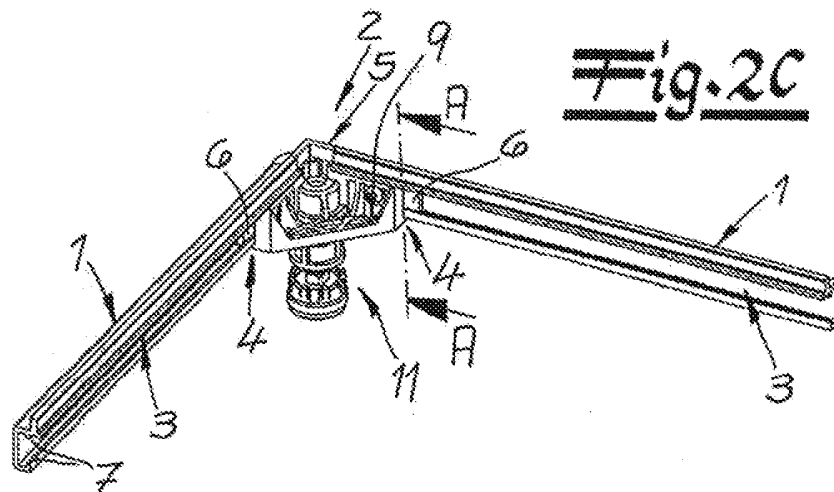


Fig. 2C



Fig. 4A

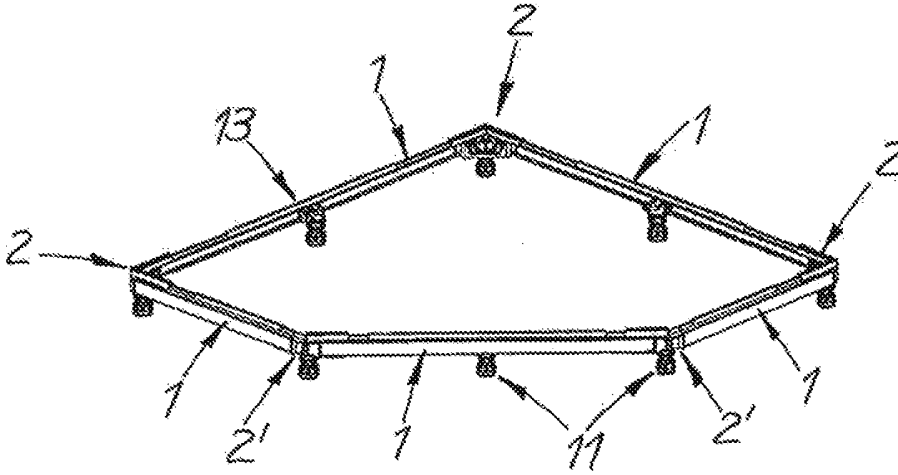


Fig. 4B

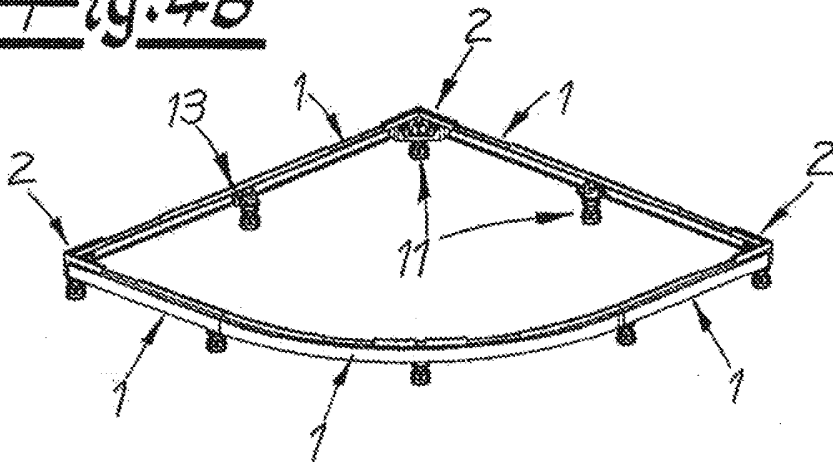


Fig. 5B

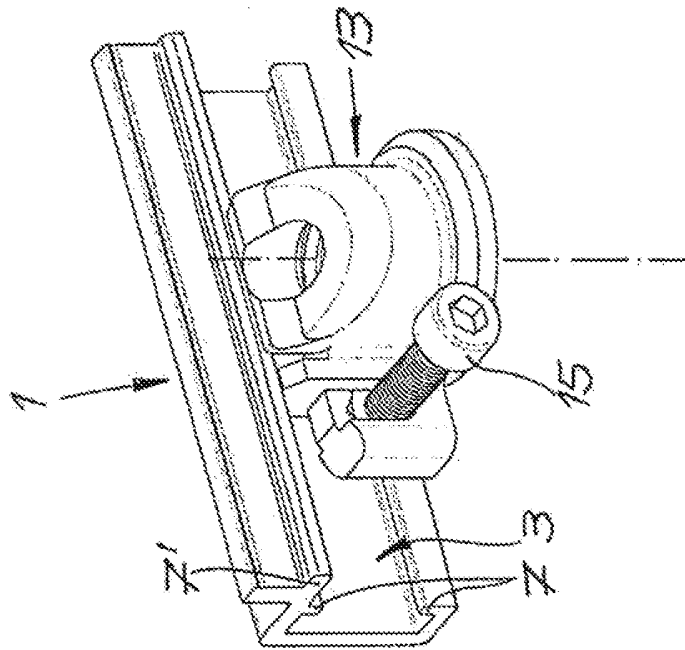


Fig. 5A

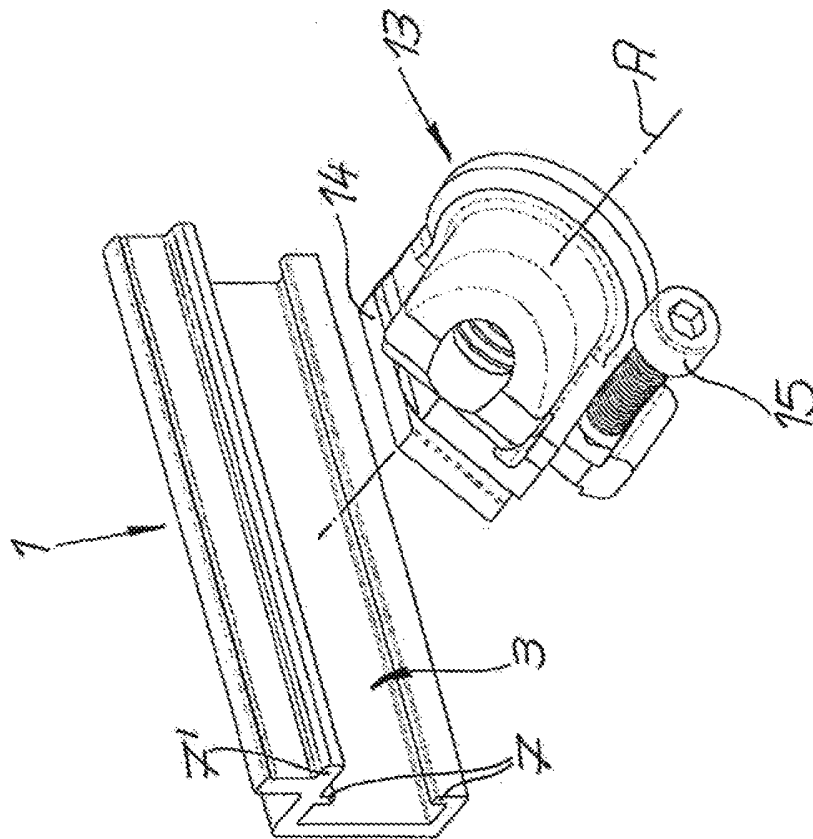


Fig. 6

