

(19)



(11)

EP 3 604 704 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.02.2020 Patentblatt 2020/06

(51) Int Cl.:
E04F 10/00 ^(2006.01) **E04D 13/064** ^(2006.01)
E04D 13/08 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18000670.2**

(22) Anmeldetag: **10.08.2018**

(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:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Weinor GmbH & Co. KG**
50829 Köln (DE)

(72) Erfinder: **Stawski, Karl-Heinz**
50769 Köln (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwaltskanzlei Methling**
Kaninenberghöhe 50
45136 Essen (DE)

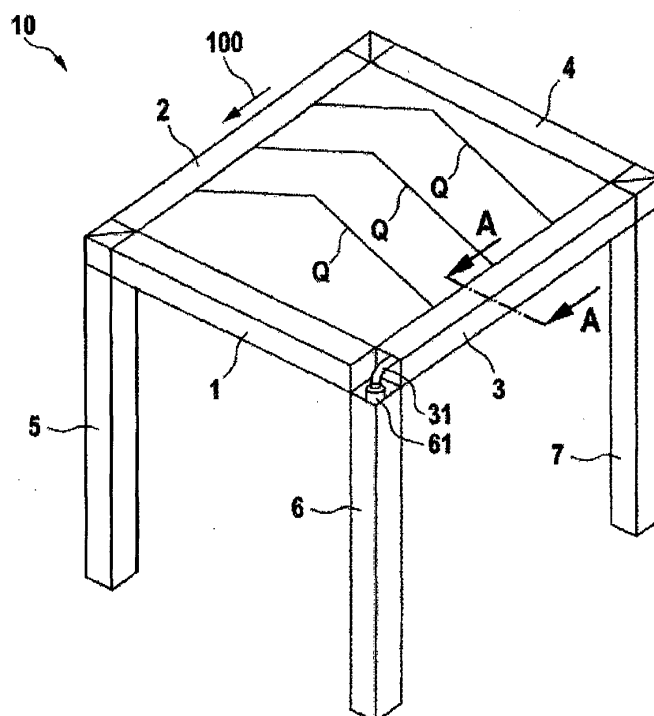
(30) Priorität: **03.08.2018 EP 18000648**

(54) **ÜBERDACHUNG MIT OPTIMISierter REGENWASSERFÜHRUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Überdachung (10) mit einem oder mehreren Trägern (1, 2, 3, 4), wobei zumindest ein Träger (1, 2, 3, 4) eine seitliche Regenrinne (32) aufweist und wobei zumindest ein Ende des Trägers (1, 2, 3, 4) mittelbar oder unmittelbar von einem Pfosten (5,

6, 7) getragen wird, wobei der Pfosten (5, 6, 7) ein Fallrohr (61) zur Abfuhr von Regenwasser aufweist, wobei ein Ablaufbogen (31) angeordnet ist, der von der Regenrinne (32) ausgehend in das Fallrohr (61) mündet.

Fig. 1



EP 3 604 704 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Überdachung mit einem oder mehreren Trägern, wobei zumindest ein Träger eine seitliche Regenrinne aufweist und wobei zumindest ein Ende des Trägers mittelbar oder unmittelbar von einem Pfosten getragen wird, wobei der Pfosten ein Fallrohr zur Abfuhr von Regenwasser aufweist.

[0002] Eine derartige Überdachung ist aus der EP 3 092 351 B1 bekannt. Bei dieser Überdachung wird das auftreffende Regenwasser aus einer seitlichen Regenrinne über Perforationen in eine in dem Träger integrierte Regenrinne abgeleitet. Nachteilig ist dabei, dass sich in den Perforationen Verunreinigungen ablagern können und eine Entfernung dieser Verunreinigungen unmöglich ist, da die Perforationen von außen nicht zugänglich sind. Aufgrund solcher Ablagerungen im Bereich der Perforationen kann es in der Folge zu Verstopfungen und einer unzureichenden Regenwasserabfuhr kommen.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu überwinden und eine Überdachung derart weiterzubilden, sodass stets eine ausreichende Regenwasserabfuhr gewährleistet ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Überdachung gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0005] Besonders vorteilhaft bei der Überdachung mit einem oder mehreren Trägern, wobei zumindest ein Träger eine seitliche Regenrinne aufweist und wobei zumindest ein Ende des Trägers mittelbar oder unmittelbar von einem Pfosten getragen wird, wobei der Pfosten ein Fallrohr zur Abfuhr von Regenwasser aufweist, ist es, dass ein Ablaufbogen angeordnet ist, der von der Regenrinne ausgehend in das Fallrohr mündet.

[0006] Dadurch, dass der Ablaufbogen von der Regenrinne ausgehend in das Fallrohr mündet, können größere Durchgangsquerschnitte realisiert werden, als dies beim Stand der Technik der Fall ist. Hierdurch wird eine ausreichende Regenwasserabfuhr gewährleistet und es wird Verstopfungen durch die Verhinderung von Ablagerungen von Verschmutzungen vorgebeugt.

[0007] Der von der Regenrinne ausgehende Ablaufbogen kann unmittelbar oder mittelbar in das Fallrohr münden. Somit können weitere regenwasserführende Bauteile dem Ablaufbogen vor- oder nachgeschaltet sein. Auch kann der Ablaufbogen eine Auslassöffnung aufweisen, aus welcher das Regenwasser frei in einen dem Fallrohr vorgeschalteten Sammler fällt. Mit dem Begriff des Mündens ist somit gemeint, dass der Ablaufbogen derart mit dem Fallrohr zusammenwirkt, dass das Regenwasser automatisch aufgrund der Gravitation vom Ablaufbogen in das Fallrohr gelangt. Daher ist es vorteilhaft, wenn die Unterkante des Anschlusses des Ablaufbogens an der Regenrinne geodätisch oberhalb der Unterkante des Anschlusses des Ablaufbogens an das Fallrohr liegt.

[0008] Sofern der Träger an beiden Enden jeweils von

jeweils einem Pfosten getragen wird, wobei jeder Pfosten ein Fallrohr zur Abfuhr von Regenwasser aufweist, können an beiden Enden der seitlichen Regenrinne des Trägers jeweils ein Ablaufbogen angeordnet sein, der von der Regenrinne ausgehend in das jeweilige Fallrohr mündet.

[0009] Insbesondere kann es sich bei der Überdachung um eine sogenannte Pergolamarkise handeln, bei der zumindest zwei Führungsschienen angeordnet sind, an denen mehrere Quersprossen mit einer in Ausfahr- richtung vordersten Quersprosse und zumindest einer weiteren Quersprosse verfahrbar gelagert sind und wobei zwischen zwei Quersprossen jeweils ein flexibles Beschattungselement angeordnet ist. Für den Antrieb kann ferner an der in Ausfahr- richtung vordersten Quersprosse ein umlaufender Riemen mit einem Untergurt und einem Obergurt, insbesondere ein Zahnriemen, angreifen und/oder befestigt sein, mittels dessen zumindest die vorderste Quersprosse als Zugprofil in Ausfahr- richtung nach vorne oder in Einfahr- richtung nach hinten entlang der Führungsschienen verfahrbar ist, wobei der Riemen über zumindest eine Antriebsrolle und über zumindest eine Umlenkrolle entlang eines Fahrwegs geführt ist.

[0010] Die Führungsschienen einer solchen Pergolamarkise können von zwei gegenüberliegenden Trägern als Längsträger getragen oder aufgenommen werden. Insbesondere können die Führungsschienen integraler Bestandteil der Träger sein. Ferner kann ein Rahmen aus insgesamt vier Trägern gebildet sein. Dieser Rahmen kann somit aus zwei Längsträgern und zwei Quers- trägern gebildet sein. Vorzugsweise weist dabei jeder Längsträger jeweils eine seitliche Regenrinne auf, wobei jeweils ein Ablaufbogen angeordnet ist, der von der Regenrinne ausgehend in ein Fallrohr mündet.

[0011] Derartige Pergolamarkisen weisen eine Mehrzahl von Quersprossen auf, die zwischen seitlichen Führungsschienen angeordnet sind. Die seitlichen Führungsschienen definieren somit die Ausfahr- richtung. Die in Ausfahr- richtung hinten angeordnete Quersprosse ist üblicherweise an den Führungsschienen fixiert, d.h. nicht entlang der Führungsschienen verfahrbar. An der in Ausfahr- richtung vordersten Quersprosse greift ein Antrieb, beispielsweise in Form eines Riemens an. Mittels des Riemens wird die in Ausfahr- richtung vorderste Quersprosse in der Ausfahr- richtung nach vorne verfahren oder entgegen der Ausfahr- richtung in Einfahr- richtung nach hinten verfahren.

[0012] Zwischen der in Ausfahr- richtung vordersten Quersprosse und der hinteren fixierten Quersprosse ist zumindest eine weitere verfahrbare Quersprosse angeordnet. Jeweils zwischen zwei, insbesondere benachbarten, Quersprossen ist ein flexibles Beschattungselement angeordnet und an den beiden Quersprossen befestigt.

[0013] Insbesondere können die weiteren Quersprossen freilaufend sein. Wird dabei die in Ausfahr- richtung vorderste Quersprosse in Ausfahr- richtung ausgefahren, so werden nach und nach die einzelnen zwischen den

Quersprossen angeordneten Beschattungselemente gespannt und die jeweils nächste weitere freilaufende Quersprosse mittels des gespannten Beschattungselementes in Ausfahrriechtung gezogen. Umgekehrt werden bei einem Verfahren der vordersten Quersprosse entgegen der Ausfahrriechtung in Einfahrriechtung die flexiblen Beschattungselemente entspannt, sodass diese zwischen den Quersprossen frei herunter hängen. Sobald die vorderste Quersprosse bei einem Verfahren entgegen der Ausfahrriechtung auf die nachfolgende weitere freilaufende Quersprosse aufläuft, wird diese freilaufende Quersprosse mittels der vordersten angetriebenen Quersprosse entgegen der Ausfahrriechtung verschoben. Sobald dieses Paket von Quersprossen auf die nächste nachfolgende freilaufende Quersprosse aufläuft, wird diese freilaufende Quersprosse ebenfalls entgegen der Ausfahrriechtung verschoben und so weiter, bis das gesamte Paket verfahrbarer Quersprossen bis zum Anschlag an der fixierten, d.h. der in Ausfahrriechtung letzten Quersprosse verfahren ist.

[0014] Alternativ oder kumulativ können jedoch auch die weiteren Quersprossen mittelbar oder unmittelbar von dem Riemen gezogen werden, sodass die weitere/n Quersprossen nicht freilaufend sind. In diesem Fall können die Quersprossen nach und nach ausgefahren werden, ohne dass dabei die Beschattungselemente zwischen den Quersprossen gespannt werden. Sie können dadurch ferner eingefahren werden, ohne dabei aufeinander zu stoßen. Der Riemen kann hierzu mittelbar oder unmittelbar, insbesondere mittels Mitnehmern und/oder mittels einer reibschlüssigen Verbindung und/oder einer kraftschlüssigen Verbindung und/oder formschlüssigen Verbindung und/oder stoffschlüssigen Verbindung, einwirken.

[0015] Bei dem umlaufenden Riemen können die beiden Enden an der vordersten Quersprosse befestigt sein und/oder es kann sich um einen endlosen Riemen handeln, der an der vordersten Quersprosse angreift und diese in Ausfahrriechtung und Einfahrriechtung verfährt.

[0016] Bevorzugt sind die weiteren Quersprossen freilaufend. Freilaufend bezeichnet dabei die Tatsache, dass diese Quersprossen entlang der Führungsschienen verfahrbar sind, ohne dass ein Antriebsmittel der Riemen unmittelbar an den freilaufenden Quersprossen angreift. Jeweils zwischen zwei, insbesondere benachbarten, Quersprossen ist ein flexibles Beschattungselement angeordnet und an den beiden Quersprossen befestigt. Wird die in Ausfahrriechtung vorderste Quersprosse in Ausfahrriechtung ausgefahren, so werden nach und nach die einzelnen zwischen den Quersprossen angeordneten Beschattungselemente gespannt und die jeweils nächste freilaufende Quersprosse mittels des gespannten Beschattungselementes in Ausfahrriechtung gezogen. Insbesondere kann jede Quersprosse mittels Laufwagen an den Führungsschienen verfahrbar gelagert sein.

[0017] Die Begriffe der Ausfahrriechtung, der in diesem Sinne vordersten, ersten Quersprosse und hintersten

letzten Quersprosse dienen dem Verständnis der Funktion, ohne dass damit eine Einschränkung auf eine bestimmte Anordnung erfolgt, wenngleich bei einer üblichen Anordnung einer solchen Pergolamarkise auf der Terrasse an einer Wand eines Hauses die Ausfahrriechtung von dem Haus weg weist. Eine solche Pergolamarkise kann sowohl als Sonnenschutz als auch als Regenschutz dienen. Die flexiblen Beschattungselemente können durch transparente und/oder teilweise transparente und/oder opake Elemente gebildet sein. Es können einzelne Abschnitte von Beschattungselementen jeweils zwischen den Quersprossen angeordnet sein oder es können längere Abschnitte von Beschattungselementen über mehrere Quersprossen hinweg oder ein einzelnes Beschattungselement über sämtliche Quersprossen hinweg angeordnet sein. Vorzugsweise ist das Beschattungselement in diesem Fall jeweils an den Quersprossen befestigt, um ein gleichmäßiges Aus- und Einfahren zu gewährleisten.

[0018] Bevorzugt sind die Quersprossen der Pergolamarkise nach oben gewölbt und/oder spitzdachförmig ausgebildet, sodass eine nach oben gewölbte Dachform der Pergolamarkise ausgebildet wird. Durch diese Wölbung wird das auf die Pergolamarkise auftreffende Regenwasser zu beiden Seiten in Richtung auf die Führungsschienen abgeleitet. Die beiden gegenüber liegenden Träger der Pergolamarkise, welche die Führungsschienen tragen, weisen jeweils eine seitliche Regenrinne auf, die jeweils auf der in Richtung auf den gegenüberliegenden liegenden Träger weisenden Seite des Trägers angeordnet ist. Diese seitlichen Regenrinnen nehmen das auf die Pergolamarkise auftreffende und in Richtung auf die Führungsschienen abgeleitete Wasser auf. Ausgehend von den Regenrinnen wird das Wasser über einen an jeder Regenrinne angeordneten Ablaufbogen, der von der Regenrinne ausgehend in ein Fallrohr mündet, in das Fallrohr abgeleitet. Durch die Anordnung jeweils eines Ablaufbogens an jeder Regenrinne ist es gewährleistet, dass ein ausreichender Strömungsquerschnitt für die zuverlässige Ableitung des Regenwassers zu Verfügung steht.

[0019] Vorzugsweise ist der Pfosten durch ein Hohlprofil gebildet und das Fallrohr in dem Hohlprofil des Pfostens aufgenommen. Durch eine Ausgestaltung des Pfostens als Hohlprofil und eine Integration des Fallrohrs in den Pfosten wird eine optisch sehr vorteilhafte Ausgestaltung realisiert. Ferner wird der Montageaufwand reduziert, da das Fallrohr in diesem Fall integraler Bestandteil des Pfostens ist. Ein solches Hohlprofil kann eine oder mehrere Kammern aufweisen. In diesem Fall ist das Fallrohr von dem Pfosten aufgenommen. Dabei kann jeder der Pfosten, insbesondere vier oder sechs Pfosten derartig ausgebildet sein. Bei wandseitiger Montage der Überdachung sind bevorzugt zwei derartige Pfosten angeordnet, die das von der Wand abseitige Ende der Träger beziehungsweise eines aus mehreren Trägern gebildeten Rahmens tragen.

[0020] Bevorzugt weist die Überdachung einen aus

mehreren Trägern gebildeten Rahmen auf, insbesondere kann der Rahmen von mehreren, insbesondere vier an den Ecken des Rahmens angeordneten Pfosten getragen werden. Bei besonders großen und weit gespannten Überdachungen können auch jeweils ein oder mehrere weitere Pfosten zwischen den an den Ecken des Rahmens angeordneten Pfosten vorgesehen sein. Auch können Pfosten eingerückt werden, das heißt, das die Pfosten derart positioniert sein können, dass diese nicht an den Ecken des Rahmens, sondern entlang des Trägers versetzt angeordnet sind. Auch diesem Fall kann das Regenwasser problemlos über den entsprechend positionierten Ablaufbogen von der Regenrinne direkt in ein in den Pfosten integriertes Fallrohr abgeleitet werden.

[0021] Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung ist es, wenn jeweils ein Pfosten an jeder Ecke des Rahmens angeordnet ist. Dabei kann jeder Träger jeweils eine Regenrinne aufweisen, alternativ können jedoch auch zwei gegenüber liegende und parallel verlaufende Längsträger jeweils eine Regenrinne aufweisen, wobei die beiden anderen quer dazu verlaufenden Querträger keine Regenrinnen aufweisen. An jeder Regenrinne an den Längsträgern ist dann jeweils zumindest ein Ablaufbogen angeordnet ist, der von der Regenrinne ausgehend in das Fallrohr mündet.

[0022] Sofern der Träger an beiden Enden jeweils von jeweils einem Pfosten getragen wird, wobei jeder Pfosten ein Fallrohr zur Abfuhr von Regenwasser aufweist, können an beiden Enden der seitlichen Regenrinne des Trägers jeweils ein Ablaufbogen angeordnet sein, der von der Regenrinne ausgehend in das jeweilige Fallrohr mündet.

[0023] Sofern die Überdachung an einer Hauswand angrenzend aufgestellt wird, kann die Regenwasserführung auch derart ausgestaltet sein, dass das Regenwasser ausschließlich über die von der Hauswand weiter entfernten Pfosten abgeleitet wird, um das Wasser vom Haus wegzuleiten und hierdurch Feuchtigkeitsschäden an der Hauswand vorzubeugen.

[0024] Vorzugsweise ist der Träger endseitig mittels eines Eckverbinders an der Oberseite eines Pfostens befestigt und der Ablaufbogen ist von der Regenrinne durch eine Ausnehmung in dem Eckverbinder in das Fallrohr geführt. Im Falle der Ausbildung eines Rahmens aus insgesamt vier Trägern kann an jeder Ecke jeweils ein solcher Eckverbinder angeordnet sein. Durch den Eckverbinder verlaufen die Träger oberhalb der Pfosten und jeweils zwischen zwei Pfosten. Diese Eckverbinder gestatten eine besonders einfache Montage der Träger, da die Eckverbinder am oberen Ende der Pfosten vormontiert werden können. Sodann müssen nur die Enden der Träger mit dem jeweiligen Eckverbinder verbunden werden.

[0025] Vorzugsweise ist die Regenrinne seitlich neben dem Träger parallel zu dem Träger verlaufend angeordnet ist.

[0026] Bevorzugt verläuft der Ablaufbogen von der Regenrinne zu dem Fallrohr durch den Träger. Der Ablauf-

bogen ist dabei von der Regenrinne zu dem Fallrohr über ein anderes Bauteil, nämlich den Träger geführt und verläuft durch das den Träger bildende Hohlprofil.

[0027] Vorzugsweise ist die Regenrinne seitlich neben dem Träger parallel zu dem Träger verlaufend angeordnet ist und der Ablaufbogen ist durch eine Ausklinkung des Trägers zu dem Fallrohr geführt. Insbesondere kann der Träger einen in einer Ausklinkung des Trägers einliegenden insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz aufweisen, in dem der Ablaufbogen angeordnet ist.

[0028] Besonders bevorzugt weist der Träger einen in einer Ausklinkung des Trägers einliegenden insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz auf, in dem der Ablaufbogen angeordnet ist, wobei der Einsatz formschlüssig und/oder kraftschlüssig demontierbar in dem Träger aufgenommen ist. Insbesondere kann der Träger einen insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz aufweisen, der einstückig mit dem Ablaufbogen ausgebildet ist.

[0029] Durch einen derartigen herausnehmbaren Einsatz, welcher den Ablaufbogen aufweist, kann der Ablaufbogen demontiert und gereinigt werden. Etwaige Ablagerungen wie Laub können dann auf eine Art und Weise entfernt werden. In dem Fall, dass der herausnehmbare Einsatz, welcher den Ablaufbogen aufweist, nach unten herausnehmbar ist, ist das Herausnehmen und Einsetzen des herausnehmbaren Einsatzes für den Benutzer sehr vereinfacht, da der Bereich von unten unmittelbar zugänglich ist.

[0030] In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Ablaufbogen eine Beheizungseinrichtung auf, insbesondere eine elektrische Widerstandsheizung. Durch eine derartige Beheizungseinrichtung wird die Frostsicherheit der Überdachung gewährleistet und es kann ein Einfrieren von Regenwasser in dem Ablaufbogen verhindert werden.

[0031] Bevorzugt ist die Regenrinne durch ein Rinnenprofil gebildet und der Ablaufbogen ist mittels einer in einer Ausnehmung in dem Rinnenprofil einliegenden Buchse an die Regenrinne angeschlossen. Durch eine derartige in einer Ausnehmung in dem Rinnenprofil einliegende Buchse wird der Anschluss des Ablaufbogens an die Regenrinne erleichtert und zuverlässig abgedichtet.

[0032] Vorzugsweise weist das Fallrohr ein Anschlussstück mit einer Buchse auf, insbesondere ein Anschlussstück in Form eines Winkels, wobei der Ablaufbogen in die Buchse des Anschlussstücks des Fallrohrs mündet. Durch ein derartiges Anschlussstück mit einer Buchse, wobei der Ablaufbogen in die Buchse des Anschlussstücks des Fallrohrs mündet, wird der Anschluss des Ablaufbogens an das Fallrohr erleichtert und zuverlässig abgedichtet.

[0033] Bevorzugt weist der Ablaufbogen und/oder eine Buchse zum Anschluss des Ablaufbogens an die Regenrinne und/oder eine Buchse zum Anschluss des Ablaufbogens an das Fallrohr und/oder die Regenrinne

und/oder das Fallrohr ein insbesondere herausnehmbares Sieb auf. Mittels eines solchen Siebes können Verunreinigungen zurückgehalten werden. In dem Fall, dass das Sieb herausnehmbar ist, kann dieses auf leichte Weise herausgenommen, gereinigt und sodann wieder eingesetzt werden.

[0034] Vorzugsweise weisen die Regenrinne und/oder der Ablaufbogen ein Sichtfenster auf. Durch ein derartiges Sichtfenster ist der aktuelle Pegelstand von außen ablesbar und es sind etwaige Verunreinigungen und Ablagerungen hierdurch sichtbar. Aufgrund einer solchen Sichtkontrolle kann sodann erkannt werden, ob eine Reinigung des Ablaufbogens erforderlich ist.

[0035] Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Figuren dargestellt und werden nachfolgend erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine erfindungsgemäße Überdachung nach einem ersten Ausführungsbeispiel;

Figur 2 den Schnitt A - A nach Figur 1;

Figur 3 den Schnitt B - B nach Figur 2;

Figur 4 einen Eckverbinder;

Figur 5 eine erfindungsgemäße Überdachung nach einem zweiten Ausführungsbeispiel;

Figur 6 den Schnitt A' - A' nach Figur 5;

Figur 7 den Schnitt B' - B' nach Figur 6.

[0036] Die Figuren sind nicht maßstabsgerecht dargestellt. Identische Bauteile sind mit identischen Bezugszeichen versehen.

[0037] Die Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Überdachung 10 nach einem ersten Ausführungsbeispiel. Die Überdachung 10 weist vier Träger 1, 2, 3, 4 auf, welche einen Rahmen der Überdachung 10 bilden. Entlang den Trägern 2 und 3 sind mehrere Quersprossen Q in Ausfahrrichtung 100 und gegen die Ausfahrrichtung 100 verfahrbar, wobei zwischen benachbarten Quersprossen Q jeweils ein Tuch angeordnet ist. Beim Verfahren der Quersprossen Q in Ausfahrrichtung 100 werden die Tücher zwischen den Quersprossen Q nach und nach gespannt und bilden eine Abdeckung des Raumes unter der Überdachung 10. Beim Verfahren der Quersprossen Q gegen die Ausfahrrichtung 100, wird der Abstand zwischen den Quersprossen Q verkleinert, bis sie sich zu einem Paket formiert haben, sodass der Großteil des Raums unter der Überdachung 10 unter freiem Himmel steht.

[0038] Die Quersprossen sind dabei dachförmig ausgebildet, sodass das auf das Tuch auftreffende Regenwasser seitlich zu den in dieser Figur nicht sichtbaren seitlichen Regenrinnen der Träger 2 und 3 abläuft. Die Träger 1, 2, 3, 4 werden von vier Pfosten 5, 6, 7 und

einem weiteren in der Perspektive gemäß Fig. 1 nicht sichtbaren Pfosten getragen. In der Ansicht der Fig. 1 ist die Eckabdeckung zwischen dem Pfosten 6 und den Trägern 1, 3 herausgenommen, sodass die inneren Bauteile sichtbar dargestellt sind. Auf diese Weise ist ein Ablaufbogen 31 sichtbar, welcher an der seitlichen Regenrinne des Trägers 3 angeschlossen ist. Ferner ist ein Fallrohr 61 sichtbar, welches innerhalb des Pfostens 6 angeordnet ist. Bei auf die Überdachung 10 auftreffendem Regenwasser läuft das Regenwasser zunächst in die nicht sichtbare seitliche Regenrinne des Trägers 3 ab, wonach es durch den Ablaufbogen 31 läuft und über den Ablaufbogen 31 in das Fallrohr 61 des Pfostens 6 geleitet wird. Der Ablaufbogen 31 sowie die nicht dargestellte Eckabdeckung sind derart montiert, dass sie herausnehmbar sind, wodurch eine Herausnahme des Ablaufbogens 31 und dessen Reinigung erleichtert wird. Durch eine derartige Konstruktion ist es möglich, das Regenwasser seitlich abzuführen und gemäß der Bildebene der Figur 1 nach vorne zu transportieren, ohne dabei das Risiko einer Verstopfung der Wasserwege einzugehen.

[0039] Die Figur 2 zeigt den Schnitt A - A des Trägers 3 nach Fig. 1. Hierbei ist sichtbar, dass der Träger 3 als Hohlkammerprofil ausgebildet ist, wobei er eine seitliche Regenrinne 32 und eine Innenkammer 30 aufweist. Ferner ist in dieser Darstellung der Ablaufbogen 31 sichtbar, welcher an der Regenrinne 32 angeschlossen ist. Der Ablaufbogen 31 mündet in das Fallrohr 61 des Pfostens 6. Das Fallrohr 6 ist von dem als Hohlprofil ausgebildeten Pfosten 6 aufgenommen.

[0040] Die Figur 3 zeigt den Schnitt B - B nach Fig. 2. Auch hierbei ist die seitliche Regenrinne 32 des Trägers 3 sowie die Innenkammer 30 des Trägers 3 sichtbar. Ferner ist der Ablaufbogen 31 sichtbar, welcher an der Regenrinne 32 angeschlossen ist. Ferner mündet der Ablaufbogen 31 in dem Fallrohr 61 des Pfostens 6. Ferner ist der Träger 1 dargestellt.

[0041] Die Figur 4 zeigt eine perspektivische Ansicht des Eckverbinders 9, welcher zur Verbindung zwischen dem Träger 1, dem Pfosten 6 und dem Träger 3 angeordnet ist. Der dargestellte Eckverbinder 9 weist eine Ausnehmung 91 auf, durch welche der Ablaufbogen durchgeleitet werden kann. Ferner weist der Eckverbinder 9 eine Ausnehmung 92 zur Durchleitung des Fallrohrs auf. Ein derartiger Eckverbinder vereinfacht und stabilisiert die Verbindung zwischen dem Träger 1, dem Pfosten 6 und dem Träger 3 gemäß Fig. 1. Selbstverständlich kann ein derartiger Eckverbinder analog zur Verbindung der Bauteile an den anderen Ecken der Überdachung verwendet werden.

[0042] Die Figur 5 zeigt eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Überdachung 10 nach einem zweiten Ausführungsbeispiel. Die Ansicht ist zur Ansicht der Figur 1 analog, wobei ein Schnitt A' - A' eingezeichnet ist.

[0043] Die Figur 6 zeigt den Schnitt A' - A' des Trägers 3 nach Fig. 5. Hierbei ist sichtbar, dass der Träger 3 als Hohlkammerprofil ausgebildet ist, wobei er eine seitliche

Regenrinne 32 und eine Innenkammer 30 aufweist. Ferner ist in dieser Darstellung der Ablaufbogen 31 sichtbar, welcher an der Regenrinne 32 mittels einer Buchse 311 angeschlossen ist. Der Ablaufbogen 31 mündet in das Fallrohr 61 des Pfostens 6. Das Fallrohr 6 ist von dem als Hohlprofil ausgebildeten Pfosten 6 aufgenommen. Die Buchse 311 ermöglicht eine einfache Demontage des Ablaufbogens 31.

[0044] Die Figur 7 zeigt den Schnitt B' - B' nach Fig. 6. Auch hierbei ist die seitliche Regenrinne 32 des Trägers 3 sowie die Innenkammer 30 des Trägers 3 sichtbar. Ferner ist der Ablaufbogen 31 sichtbar, welcher an der Regenrinne 32 mittels einer Buchse 311 angeschlossen ist. Ferner mündet der Ablaufbogen 31 in einer Buchse 312 eines nicht dargestellten Anschlussstücks des Fallrohrs 61 in dem Pfosten 6. Ferner ist der Träger 1 dargestellt. Die Buchsen 311, 312 ermöglichen eine einfache Demontage des Ablaufbogens 31.

[0045] Gemäß des zweiten Ausführungsbeispiels der Erfindung nach den Figuren 5, 6 und 7 braucht zur Demontage des Ablaufbogens 31 nur die Buchse 311 zur Innenseite der Regenrinne 32 hin gezogen zu werden. Ferner wird sodann das Anschlussstück des Fallrohrs 61 mit der zweiten Buchse 312 ebenfalls von dem Ablaufbogen 31 abgezogen. Sodann kann der Ablaufbogen 31 nach unten aus der Flucht des Trägers 3 herausgenommen und gereinigt werden. Der Träger 3 weist an der Stelle, an welcher der Ablaufbogen 31 angeordnet ist, eine Ausnehmung auf. In diese Ausnehmung in dem Träger 3 ist somit der demontierbare Ablaufbogen 31 angeordnet. Um einen optischen Abschluss zu realisieren, ist die Ausnehmung an der Unterseite des Trägers 3 von einer demontierbaren Abdeckung verdeckt.

Patentansprüche

1. Überdachung (10) mit einem oder mehreren Trägern (1, 2, 3, 4), wobei zumindest ein Träger (1, 2, 3, 4) eine seitliche Regenrinne (32) aufweist und wobei zumindest ein Ende des Trägers (1, 2, 3, 4) mittelbar oder unmittelbar von einem Pfosten (5, 6, 7) getragen wird, wobei der Pfosten (5, 6, 7) ein Fallrohr (61) zur Abfuhr von Regenwasser aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Ablaufbogen (31) angeordnet ist, der von der Regenrinne (32) ausgehend in das Fallrohr (61) mündet.
2. Überdachung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Pfosten (5, 6, 7) durch ein Hohlprofil gebildet ist und das Fallrohr (61) in dem Hohlprofil des Pfostens (5, 6, 7) aufgenommen ist.
3. Überdachung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überdachung (10) einen aus mehreren Trägern (1, 2, 3, 4) gebildeten Rahmen aufweist, insbesondere dass der Rahmen von mehreren, insbesondere vier an den Ecken des Rah-

mens angeordneten Pfosten (5, 6, 7) getragen wird.

4. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (1, 2, 3, 4) endseitig mittels eines Eckverbinders (9) an der Oberseite eines Pfostens (5, 6, 7) befestigt ist und der Ablaufbogen (31) von der Regenrinne (32) durch eine Ausnehmung (91, 92) in dem Eckverbinder (9) in das Fallrohr (61) geführt ist.
5. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Regenrinne (32) seitlich neben dem Träger (1, 2, 3, 4) parallel zu dem Träger (1, 2, 3, 4) verlaufend angeordnet ist.
6. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufbogen (31) von der Regenrinne (32) zu dem Fallrohr (61) durch den Träger (1, 2, 3, 4) verläuft.
7. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Regenrinne (32) seitlich neben dem Träger (1, 2, 3, 4) parallel zu dem Träger (1, 2, 3, 4) verlaufend angeordnet ist und der Ablaufbogen (31) durch eine Ausklinkung des Trägers (1, 2, 3, 4) zu dem Fallrohr (61) geführt ist.
8. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (1, 2, 3, 4) einen in einer Ausklinkung des Trägers (1, 2, 3, 4) einliegenden insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz aufweist, in dem der Ablaufbogen (31) angeordnet ist.
9. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (1, 2, 3, 4) einen in einer Ausklinkung des Trägers (1, 2, 3, 4) einliegenden insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz aufweist, in dem der Ablaufbogen (31) angeordnet ist, wobei der Einsatz formschlüssig und/oder kraftschlüssig demontierbar in dem Träger (1, 2, 3, 4) aufgenommen ist.
10. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (1, 2, 3, 4) einen insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz aufweist, der einstückig mit dem Ablaufbogen (31) ausgebildet ist.
11. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufbogen (31) eine Beheizungseinrichtung, insbesondere eine elektrische Widerstandsheizung, aufweist.
12. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Regenrinne (32) durch ein Rinnenprofil gebildet ist und der

Ablaufbogen (31) mittels einer in einer Ausnehmung in dem Rinnenprofil einliegenden Buchse (311) an die Regenrinne (32) angeschlossen ist.

13. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fallrohr (61) ein Anschlussstück mit einer Buchse (312) aufweist, insbesondere ein Anschlussstück in Form eines Winkels, wobei der Ablaufbogen (31) in die Buchse (312) des Anschlussstücks des Fallrohrs (61) mündet. 5 10
14. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufbogen (31) und/oder eine Buchse (311) zum Anschluss des Ablaufbogens (31) an die Regenrinne (32) und/oder eine Buchse (312) zum Anschluss des Ablaufbogens (31) an das Fallrohr (61) und/oder die Regenrinne (32) und/oder das Fallrohr (61) ein insbesondere herausnehmbares Sieb aufweist. 15 20
15. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Regenrinne (32) und/oder der Ablaufbogen (31) ein Sichtfenster aufweist/aufweisen. 25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

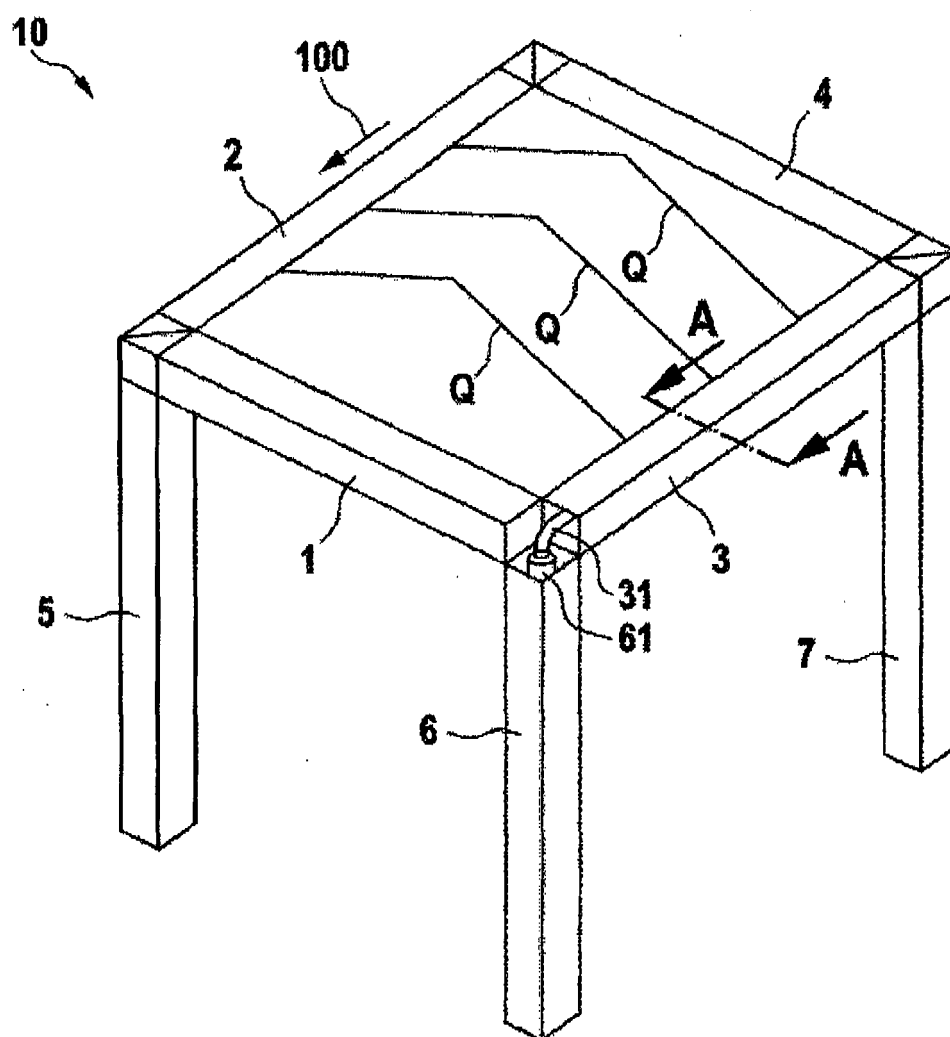


Fig. 2

A - A

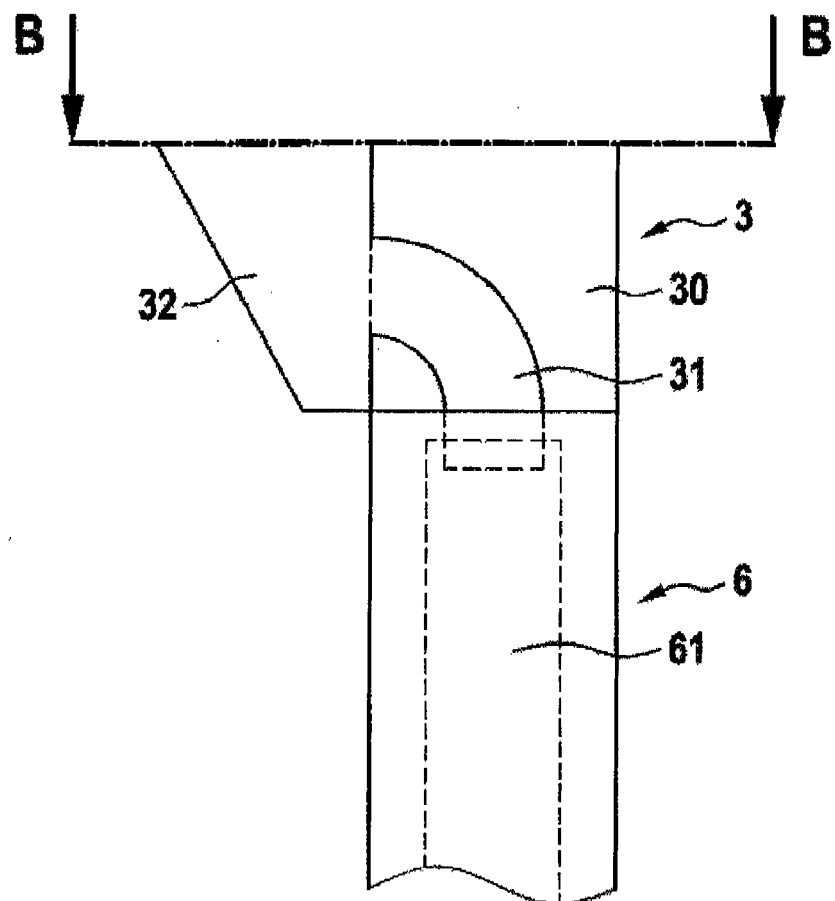


Fig. 3

B - B

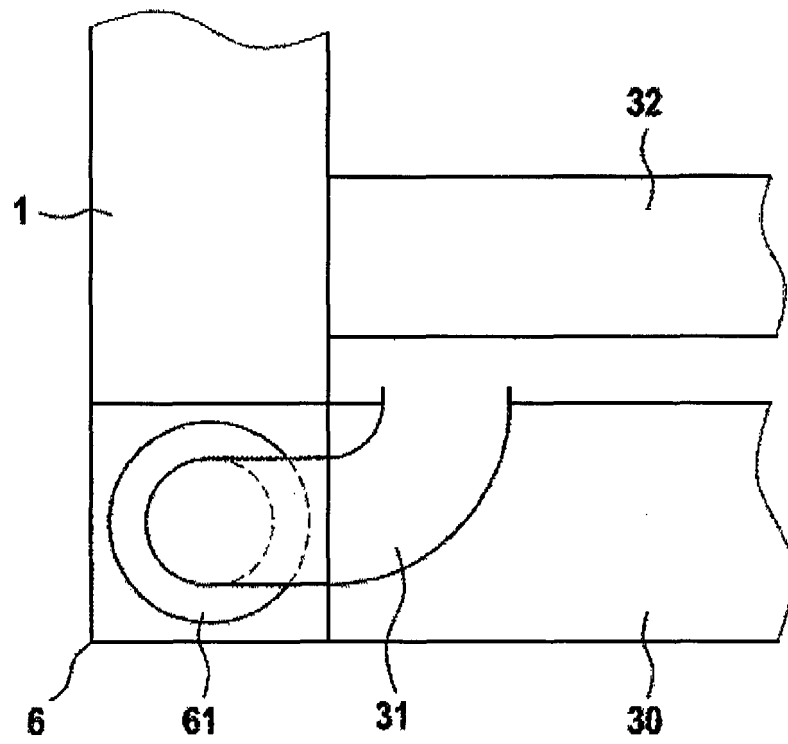


Fig. 4

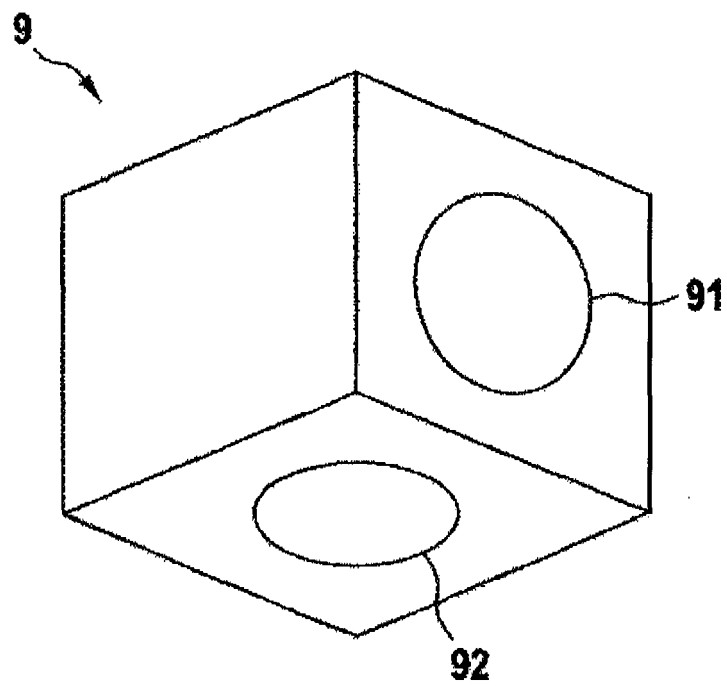


Fig. 5

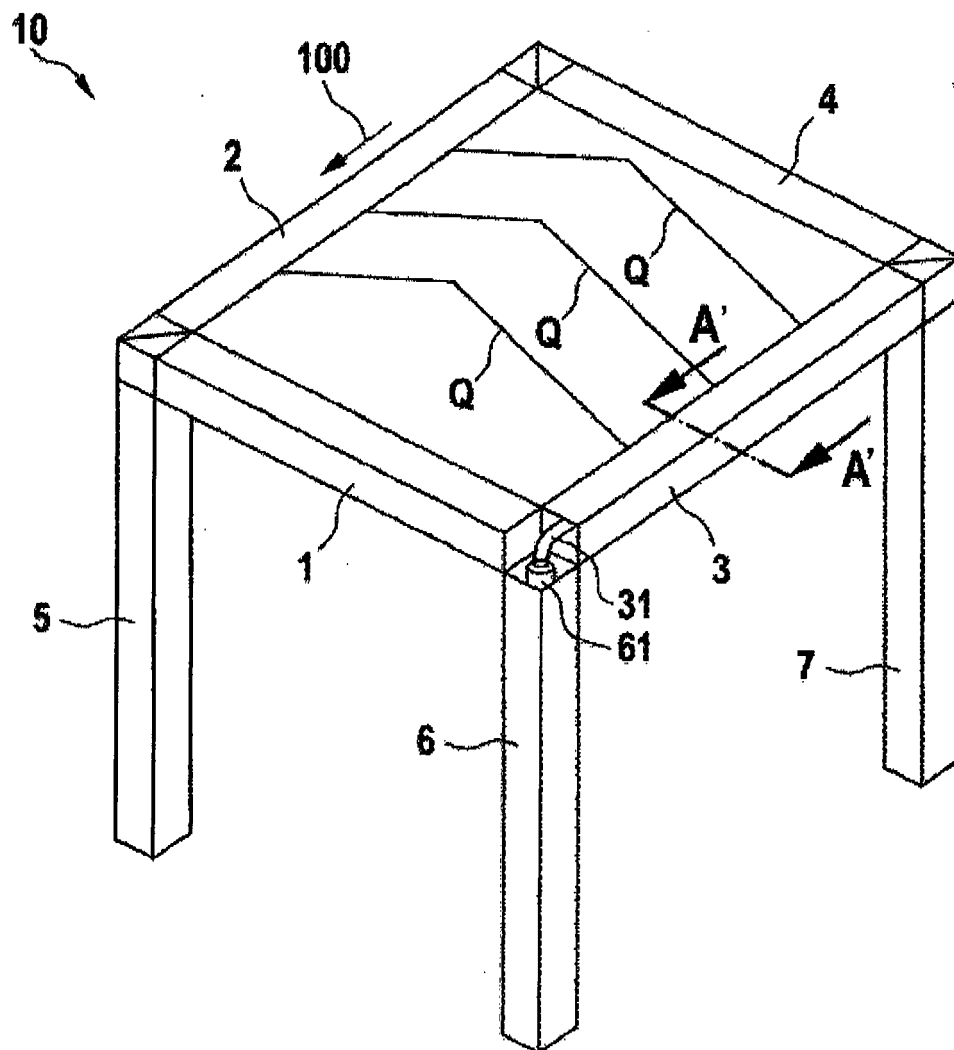


Fig. 6

A'-A'

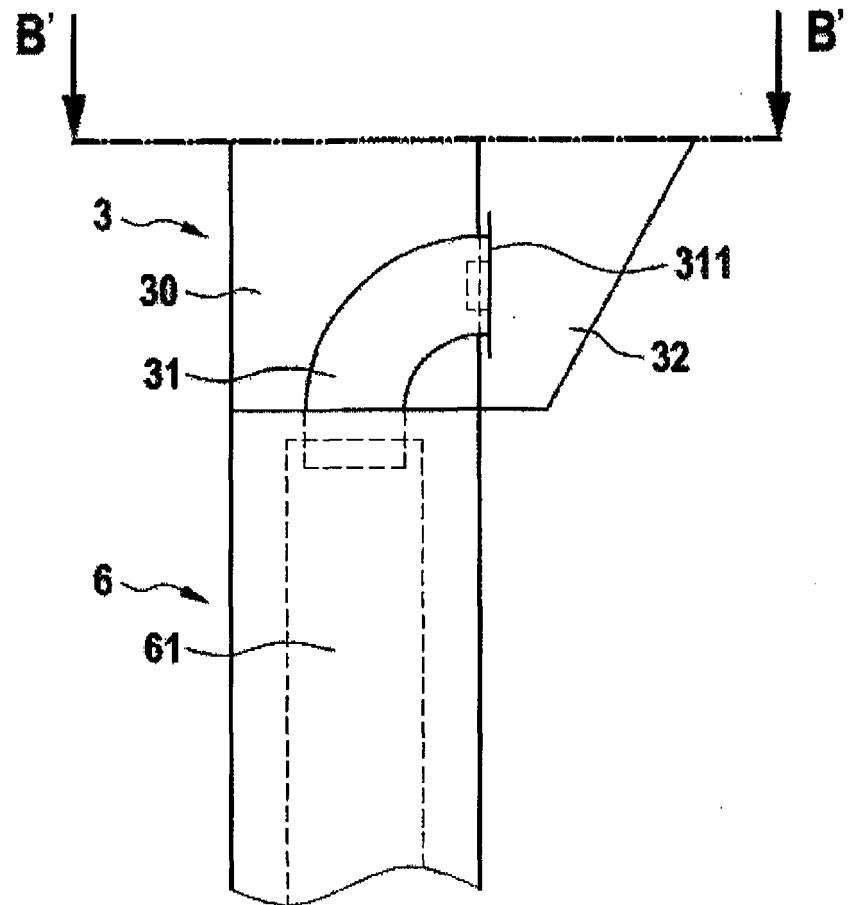
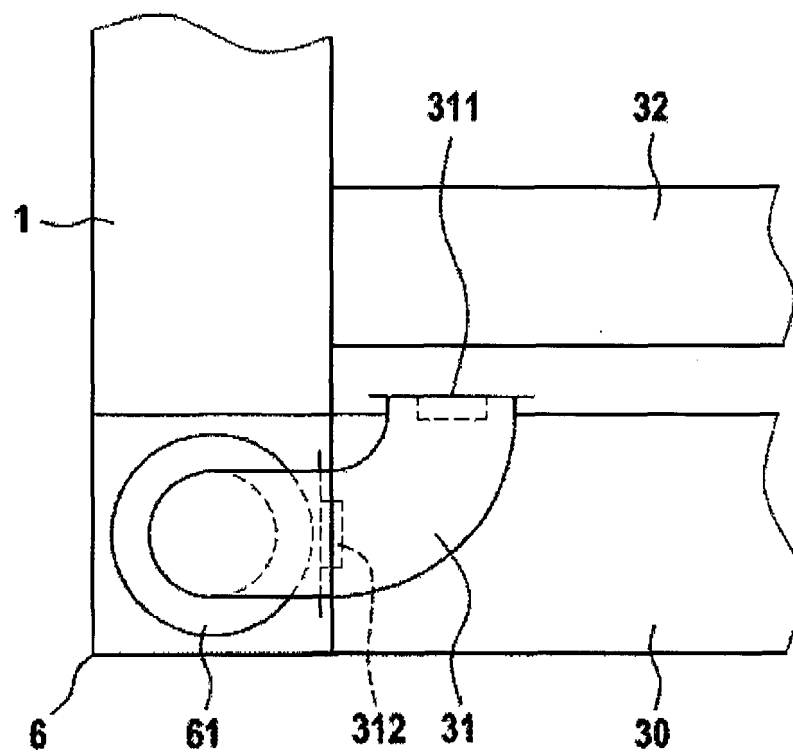


Fig. 7

B'-B'





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 00 0670

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 970 495 A1 (BRUSTOR NV [BE]) 20. Juli 2012 (2012-07-20)	1-5,13	INV. E04F10/00 E04D13/064 E04D13/08
Y	* Seiten 4-5; Abbildungen 1-6,9 *	12	
X	US 4 100 703 A (SICKLER RAYMOND W) 18. Juli 1978 (1978-07-18)	1,3,5, 12,13	
Y	* Abbildungen 1,2,4,5 *	14,15	
X	JP S61 39704 U (UNCLEAR) 13. März 1986 (1986-03-13)	1-6	
X	DE 10 2016 11772 A1 (GRIMMEISEN JUERGEN [DE]) 22. März 2018 (2018-03-22)	1-10	
Y	* Abbildungen 1,3,7,10,11,12 *	11,12	
X	JP S58 110102 U (UNCLEAR) 27. Juli 1983 (1983-07-27)	1-3,6-10	
Y	US 3 227 853 A (GORDON EDWARD L) 4. Januar 1966 (1966-01-04)	11	
Y	DE 36 40 634 A1 (WELSCH GUENTER [BE]) 9. Juni 1988 (1988-06-09)	12	
Y	US 2018/112408 A1 (SALEH NABIL [CA]) 26. April 2018 (2018-04-26)	14,15	E04F E04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. Februar 2019	Prüfer Leroux, Corentine
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 00 0670

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.

08-02-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2970495 A1	20-07-2012	BE 1019767 A3	04-12-2012
		DE 102012000580 A1	19-07-2012
		FR 2970495 A1	20-07-2012
		FR 2989710 A1	25-10-2013
		NL 2008069 C	17-07-2012
US 4100703 A	18-07-1978	CA 1047217 A	30-01-1979
		US 4100703 A	18-07-1978
JP S6139704 U	13-03-1986	JP H0224803 Y2	09-07-1990
		JP S6139704 U	13-03-1986
DE 102016117772 A1	22-03-2018	DE 102016117772 A1	22-03-2018
		WO 2018054702 A1	29-03-2018
JP S58110102 U	27-07-1983	JP S614561 Y2	13-02-1986
		JP S58110102 U	27-07-1983
US 3227853 A	04-01-1966	KEINE	
DE 3640634 A1	09-06-1988	DE 3640634 A1	09-06-1988
		DE 8631848 U1	08-09-1988
US 2018112408 A1	26-04-2018	CA 2977806 A1	25-04-2018
		US 2018112408 A1	26-04-2018
		US 2018363303 A1	20-12-2018

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 3092351 B1 [0002]