

(19)



(11)

**EP 3 666 990 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**17.06.2020 Patentblatt 2020/25**

(51) Int Cl.:  
**E04D 13/064<sup>(2006.01)</sup> E04F 10/02<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **18000970.6**

(22) Anmeldetag: **14.12.2018**

(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)**

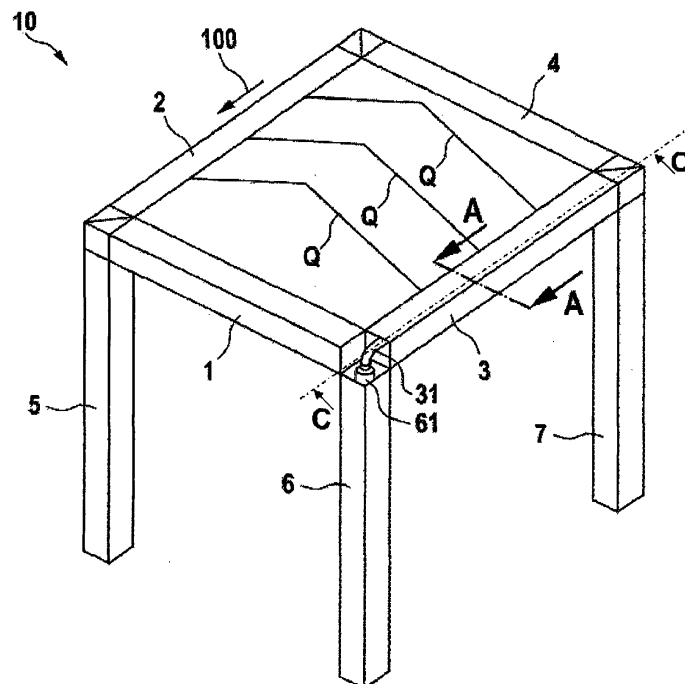
(74) Vertreter: **Patentanwaltkanzlei Methling**  
**Kaninenberghöhe 50**  
**45136 Essen (DE)**

(54) **ÜBERDACHUNG MIT NOTENTWÄSSERUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Überdachung (10) mit zwei insbesondere parallel verlaufenden Längsträgern (2, 3) und zwei quer zu den Längsträgern verlaufenden Querträgern (1, 4), wobei die Längsträger (2, 3) und die Querträger (1, 4) einen Rahmen bilden, wobei zumindest einer der Längsträger (2, 3) eine Regenrinne zur Sammlung und Ableitung von Regenwasser aufweist, wobei

die Regenrinne über zumindest einen Wasserablauf in zumindest ein erstes Fallrohr mündet, wobei die Überdachung (10) zumindest einen geodätisch höher als der Wasserablauf gelegenen Notüberlauf aufweist, über welchen die Regenrinne mittelbar oder unmittelbar in zumindest ein zweites Fallrohr mündet.

**Fig. 1**



**EP 3 666 990 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Überdachung mit zwei insbesondere parallel verlaufenden Längsträgern und zwei quer zu den Längsträgern verlaufenden Querträgern, wobei die Längsträger und die Querträger einen Rahmen bilden, wobei zumindest einer der Längsträger eine Regenrinne zur Sammlung und Ableitung von Regenwasser aufweist, wobei die Regenrinne über zumindest einen Wasserablauf in zumindest ein erstes Fallrohr mündet.

**[0002]** Derartige Überdachungen sind bekannt. Nachteilig bei den bekannten Überdachungen ist, dass infolge von insbesondere starken Regenfällen der Wasserspiegel in der Regenrinne steigen kann und das in der Regenrinne stehende Wasser bei einem Übersteigen über die Überlaufkante aus der Regenrinne auf den Raum unter der Überdachung gelangt, sodass Verunreinigungen des Raums entstehen. Insbesondere kann der Wasserspiegel steigen, wenn die Abfuhr des Wassers aus der Regenrinne aufgrund von Verunreinigungen und/oder aufgrund der Bauteildimensionen und/oder aufgrund der Wassermenge nicht ausreichend schnell erfolgen kann.

**[0003]** Die Aufgabe der Erfindung ist es, ein Übersteigen des Wasserspiegels über die Regenrinne zu vermeiden.

**[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 zwei insbesondere parallel verlaufenden Längsträgern und zwei quer zu den Längsträgern verlaufenden Querträgern, wobei die Längsträger und die Querträger einen Rahmen bilden, wobei zumindest einer der Längsträger eine Regenrinne zur Sammlung und Ableitung von Regenwasser aufweist, wobei die Regenrinne über zumindest einen Wasserablauf in zumindest ein erstes Fallrohr mündet, ist es, dass die Überdachung zumindest einen geodätisch höher als der Wasserablauf gelegenen Notüberlauf aufweist, über welchen die Regenrinne mittelbar oder unmittelbar in zumindest ein zweites Fallrohr mündet.

**[0006]** Erfindungsgemäß ist dabei gemeint, dass die Unterkante des Notüberlaufs geodätisch höher gelegen ist, als die Unterkante des Wasserablaufs, welcher in das erste Fallrohr mündet. Die Ableitung des Wassers über den Notüberlauf erfolgt somit bei einem geodätisch höheren Wasserspiegel in der Regenrinne, als bei dem Wasserspiegel, bei dem die Wasserableitung über den Wasserablauf erfolgt. Die Wirkung des Notüberlaufs setzt somit zwar ab einem höheren Wasserspiegel ein, wobei Wasser bei dem höheren Wasserspiegel gleichzeitig sowohl über den Notüberlauf als auch über den Wasserablauf abgeleitet werden kann. Insbesondere können sich dabei der Querschnitt des Notüberlaufs und der Querschnitt des Wasserablaufs in geodätischer Höhe teilweise überschneiden. Die Regenwasserabfuhr aus

dem Wasserablauf erfolgt über ein erstes Fallrohr. Die Regenwasserabfuhr aus dem Notüberlauf erfolgt über ein zweites Fallrohr.

**[0007]** Sollte der Querschnitt des Wasserablaufs und/oder des ersten Fallrohres durch Verunreinigungen verengt sein und/oder ein Starkregenereignis auftreten, kann eine Regenwasserabfuhr zusätzlich zur Ableitung über den in ein erstes Fallrohr mündenden Wasserablauf zusätzlich über den in ein zweites Fallrohr mündenden Notüberlauf erfolgen.

**[0008]** Dadurch wird bei einem steigenden Wasserspiegel innerhalb der Regenrinne eine zusätzliche Möglichkeit zu Abfuhr des Wassers aus der Regenrinne bereitgestellt. Es wird bei dem bereits bestehenden Wasserablauf zur Wasserabfuhr aus der Regenrinne eine weitere Möglichkeit zur Wasserabfuhr über den Notüberlauf bereitgestellt, welche bei steigendem Wasserspiegel in der Regenrinne ein Übersteigen des Wasserspiegels über die Regenrinne verhindert, indem das Wasser aus der Regenrinne in der geodätisch höheren Ebene mittels des Notüberlaufs abgeleitet wird, sodass eine ausreichende Entwässerung der Regenrinne gewährleistet wird. Auf diese Weise wird ein unerwünschtes Überschwappen des Wassers über die Regenrinne auf den Raum unter der Überdachung vermieden.

**[0009]** Die Begriffe Längsträger und Querträger wurden lediglich zum besseren Verständnis der Erfindung genutzt. Dabei weist zumindest einer der Längsträger eine seitliche Regenrinne auf. Ferner kann jeder der Längsträger jeweils eine seitliche Regenrinne aufweisen.

**[0010]** Eine unmittelbare Verbindung der Längsträger und Querträger ist bei dem erfindungsgemäßen Rahmen möglich, aber nicht erforderlich. Eine mittelbare Verbindung mittels Zwischenteilen zur Ausbildung einer rahmenartigen Struktur ist dabei ebenfalls möglich.

**[0011]** Insbesondere kann es sich bei der Überdachung um ein Terrassendach handeln, welches an einem oder mehreren Gebäudestützen und/oder Gebäudeteilen montiert ist. Die Überdachung kann ferner an einem Ende an einem Gebäudestütz oder einer Gebäudewand montiert sein und an dem anderen Ende mittels zumindest eines, insbesondere mehreren Pfosten getragen werden.

**[0012]** Alternativ kann die Überdachung freistehend ausgeführt sein. In diesem Fall wird der Rahmen der Überdachung von mehreren Pfosten getragen.

**[0013]** 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.

**[0014]** Die Führungsschienen einer solchen Pergolamarkise können von zwei gegenüberliegenden Längsträgern getragen oder aufgenommen werden. Insbeson-

dere können die Führungsschienen integraler Bestandteil der Träger sein. Jeder Längsträger kann dabei jeweils eine seitliche Regenrinne aufweisen.

**[0015]** Derartige Pergolamarkisen weisen eine Mehrzahl von Quersprossen auf, die zwischen seitlichen Führungsschienen angeordnet sind. Die seitlichen Führungsschienen definieren somit die Ausfahrriechung. Die in Ausfahrriechung hinten angeordnete Quersprosse ist üblicherweise an den Führungsschienen fixiert, d.h. nicht entlang der Führungsschienen verfahrbar. An der in Ausfahrriechung vordersten Quersprosse greift ein Antrieb, beispielsweise in Form eines Riemens an. Mittels des Riemens wird die in Ausfahrriechung vorderste Quersprosse in der Ausfahrriechung nach vorne verfahren oder entgegen der Ausfahrriechung in Einfahrriechung nach hinten verfahren. Für den Antrieb kann an der in Ausfahrriechung 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 Ausfahrriechung nach vorne oder in Einfahrriechung nach hinten entlang der Führungsschienen verfahrbar ist, wobei der Riemen über zumindest eine Antriebsrolle und über zumindest eine Umlenkrolle entlang eines Fahrwegs geführt ist.

**[0016]** Zwischen der in Ausfahrriechung 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.

**[0017]** Insbesondere können die weiteren Quersprossen freilaufend sein. Wird dabei die in Ausfahrriechung vorderste Quersprosse in Ausfahrriechung 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 Ausfahrriechung gezogen. Umgekehrt werden bei einem Verfahren der vordersten Quersprosse entgegen der Ausfahrriechung in Einfahrriechung die flexiblen Beschattungselemente entspannt, sodass diese zwischen den Quersprossen frei herunterhängen. Sobald die vorderste Quersprosse bei einem Verfahren entgegen der Ausfahrriechung auf die nachfolgende weitere freilaufende Quersprosse aufläuft, wird diese freilaufende Quersprosse mittels der vordersten angetriebenen Quersprosse entgegen der Ausfahrriechung verschoben. Sobald dieses Paket von Quersprossen auf die nächste nachfolgende freilaufende Quersprosse aufläuft, wird diese freilaufende Quersprosse ebenfalls entgegen der Ausfahrriechung verschoben und so weiter, bis das gesamte Paket verfahrbarer Quersprossen bis zum Anschlag an der fixierten, d.h. der in Ausfahrriechung letzten Quersprosse verfahren ist.

**[0018]** 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.

**[0019]** 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 Ausfahrriechung und Einfahrriechung verfährt.

**[0020]** Die Begriffe der Ausfahrriechung, der in diesem Sinne vordersten, ersten Quersprosse und hintersten letzten Quersprosse dienen dem Verständnis der Funktion, ohne das damit eine Einschränkung auf eine bestimmte Anordnung erfolgt, wengleich bei einer üblichen Anordnung einer solchen Pergolamarkise auf der Terrasse an einer Wand eines Hauses die Ausfahrriechung 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.

**[0021]** Insbesondere können die Quersprossen der Pergolamarkise nach oben gewölbt sein und/oder spitzdachförmig ausgebildet sein, 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 Längsträger der Pergolamarkise, welche die Führungsschienen tragen, weisen jeweils eine seitliche Regenrinne auf, die jeweils auf der in Richtung auf den gegenüber liegenden liegenden Längsträger weisenden Seite des Längsträgers angeordnet ist. Diese seitlichen Regenrinnen nehmen das auf die Pergolamarkise auftreffende und in Richtung auf die Führungsschienen und Längsträger abgeleitete Wasser auf. Ausgehend von den Regenrinnen wird das Wasser über einen Wasserablauf, der von der Regenrinne ausgehend in das erste Fallrohr abgeleitet.

**[0022]** Bei der Überdachung kann es sich ferner um ein Lamellendach handeln, bei dem mehrere Lamellen

jeweils um eine Drehachse an den Längsträgern mittels eines Antriebs verschwenkbar und/oder verfahrbar gelagert sind. Insbesondere können die Lamellen dabei bezüglich ihrer Längserstreckung gegenüber der Horizontalen in Richtung zu der Regenrinne nach unten geneigt sein.

**[0023]** Insbesondere kann jeder Längsträger jeweils eine Regenrinne aufweisen, wobei die beiden anderen quer dazu verlaufenden Querträger keine Regenrinnen aufweisen.

**[0024]** Vorzugsweise wird der Rahmen von mehreren Pfosten getragen. Insbesondere können ein oder mehrere Pfosten jeweils zumindest ein Fallrohr aufweisen. Insbesondere kann zumindest ein Pfosten selbst von dem Fallrohr gebildet sein.

**[0025]** 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, dass die Pfosten derart positioniert sein können, dass diese nicht an den Ecken des Rahmens, sondern entlang des Längsträgers und/oder des Querträgers versetzt angeordnet sind.

**[0026]** Bevorzugt wird der Rahmen von mehreren Pfosten getragen, wobei das erste Fallrohr in oder an einem ersten Pfosten angeordnet ist und/oder wobei das zweite Fallrohr in oder an einem zweiten Pfosten angeordnet ist. Insbesondere können die Pfosten als Hohlprofile ausgebildet sein. Insbesondere können die Fallrohre in die Hohlprofile aufgenommen sein. 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 des Rahmens tragen.

**[0027]** Bevorzugt wird der Rahmen von mehreren Pfosten getragen, wobei die Pfosten durch Hohlprofile gebildet sind und zumindest ein erster Pfosten das erste Fallrohr in seinem Hohlprofil aufnimmt und zumindest ein zweiter Pfosten das zweite Fallrohr in seinem Hohlprofil aufnimmt.

**[0028]** Insbesondere kann der Rahmen von mehreren, insbesondere vier an den Ecken des Rahmens angeordneten Pfosten getragen werden. In diesem Fall sind an den vier Ecken des rechteckigen Rahmens jeweils ein Pfosten angeordnet.

**[0029]** Vorzugsweise mündet der Notüberlauf in einen Kanal innerhalb des als Hohlprofil ausgebildeten Quer-

trägers. Insbesondere kann dabei der Kanal gegenüber der Horizontalen, insbesondere in Richtung zu dem zweiten Fallrohr, nach unten geneigt sein. Dadurch wird die Wasserabfuhr optimiert.

5 **[0030]** Bevorzugt ist der Notüberlauf durch einen Durchbruch des Querträgers gebildet und/oder mündet in einen Durchbruch des Querträgers.

10 **[0031]** Vorzugsweise erfolgt die Ableitung von Regenwasser über den Notüberlauf durch einen der Querträger zum zweiten Fallrohr. Insbesondere kann der Querträger eine gegenüber der Horizontalen in Richtung zu dem zweiten Fallrohr nach unten geneigte Wasserleitung aufweisen. Mittels einer derartigen Wasserleitung kann das Wasser aus dem Notüberlauf insbesondere zu zumindest einem dem Querträger zugeordneten Fallrohr geleitet werden. Hierzu kann die Wasserleitung in Richtung eines Endes des Querträgers bezüglich seiner Längserstreckung nach unten geneigt sein. Insbesondere kann dieses Ende des Querträgers dem Ende des Querträgers gegenüberliegen, das dem Notüberlauf zugewandt ist. Damit ist ein langer Wasserweg umgesetzt, sodass sich ein großes Wasservolumen innerhalb der Wasserleitung befinden kann, ohne die Entwässerung zu überlasten.

15 **[0032]** Bevorzugt ist ein Ablaufbogen angeordnet, der von dem Wasserablauf der Regenrinne ausgehend in das erste Fallrohr mündet. Insbesondere kann der Ablaufbogen von der Regenrinne zu dem ersten Fallrohr durch den Längsträger verlaufen. Der Ablaufbogen ist dabei von der Regenrinne zu dem ersten Fallrohr über ein anderes Bauteil, nämlich den Längsträger geführt und verläuft durch das den Längsträger bildende Hohlprofil.

20 **[0033]** Insbesondere kann der Ablaufbogen durch eine Ausklinkung des Längsträgers zu dem Fallrohr geführt sein. Insbesondere kann der Längsträger einen in einer Ausklinkung des Längsträger einliegenden insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz aufweisen, in dem der Ablaufbogen angeordnet ist.

25 **[0034]** Insbesondere kann der Längsträger einen in einer Ausklinkung des Längsträger einliegenden insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz aufweisen, in dem der Ablaufbogen angeordnet ist, wobei der Einsatz formschlüssig und/oder kraftschlüssig demontierbar in dem Längsträger aufgenommen ist. Insbesondere kann der Längsträger einen insbesondere nach unten herausnehmbaren Einsatz aufweisen, der einstückig mit dem Ablaufbogen ausgebildet ist. 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.

30 **[0035]** Insbesondere kann der Ablaufbogen eine Beheizungseinrichtung aufweisen, insbesondere eine elek-

trische Widerstandsheizung. Durch eine derartige Beheizungseinrichtung wird die Frostsicherheit der Überdachung gewährleistet und es kann ein Einfrieren von Regenwasser in dem Ablaufbogen verhindert werden.

**[0036]** Insbesondere kann die Regenrinne durch ein Rinnenprofil gebildet sein 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.

**[0037]** Insbesondere kann das erste Fallrohr ein Anschlussstück mit einer Buchse aufweisen, insbesondere ein Anschlussstück in Form eines Winkels, wobei der Ablaufbogen in die Buchse des Anschlussstücks des ersten Fallrohrs mündet. Durch ein derartiges Anschlussstück mit einer Buchse, wobei der Ablaufbogen in die Buchse des Anschlussstücks des ersten Fallrohrs mündet, wird der Anschluss des Ablaufbogens an das Fallrohr erleichtert und zuverlässig abgedichtet.

**[0038]** Insbesondere kann 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 aufweisen. 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.

**[0039]** Insbesondere kann die Regenrinne und/oder der Ablaufbogen ein Sichtfenster aufweisen. 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.

**[0040]** Bevorzugt ist ein Bogen angeordnet, der von dem Notüberlauf ausgehend in das zweite Fallrohr mündet, insbesondere wobei der Bogen durch den Querträger oder den Längsträger verlaufen kann.

**[0041]** Vorzugsweise ist der Notüberlauf einem Ende der Regenrinne zugeordnet, welches einem dem Wasserablauf zugeordneten Ende der Regenrinne gegenüberliegt. Alternativ ist der Notüberlauf an jenem Ende der Regenrinne angeordnet, an welches einem dem Wasserablauf zugeordneten Ende der Regenrinne entspricht. Dementsprechend können der Wasserablauf und der Notüberlauf an demselben Ende der Regenrinne oder an gegenüberliegenden Enden der Regenrinne angeordnet sein. Ferner kann an beiden Enden der Regenrinne jeweils ein Wasserablauf sowie ein Notüberlauf angeordnet sein.

**[0042]** Vorzugsweise sind die Längsträger und/oder die Querträger endseitig jeweils mittels eines Eckverbinders an der Oberseite eines Pfostens befestigt, wobei ein Bogen von dem Notüberlauf der Regenrinne durch

eine Ausnehmung in einem Eckverbinder in das zweite Fallrohr geführt ist. Insbesondere kann auch ein Ablaufbogen von dem Wasserablauf der Regenrinne durch eine Ausnehmung in dem oder einem weiteren Eckverbinder in das erste Fallrohr geführt sein. Es kann an jeder Ecke des Rahmens jeweils ein solcher Eckverbinder angeordnet sein. Durch den Eckverbinder verlaufen die Längsträger und Querträger oberhalb der Pfosten und jeweils zwischen zwei Pfosten. Diese Eckverbinder gestatten eine besonders einfache Montage der Längsträger und Querträger, da die Eckverbinder am oberen Ende der Pfosten vormontiert werden können. Sodann müssen nur die Enden der Längsträger und Querträger mit dem jeweiligen Eckverbinder verbunden werden.

**[0043]** Vorzugsweise ist die Regenrinne seitlich neben dem Längsträger parallel zu dem Längsträger verlaufend angeordnet ist.

**[0044]** Bevorzugt weist der Notüberlauf ein insbesondere herausnehmbares Sieb auf. Dadurch können Verstopfungen des Notüberlaufs verhindert werden. Durch das Sieb werden Verunreinigungen zurückgehalten. Ablagerungen in dem Sieb können durch Herausnehmen und Reinigen des Siebes entfernt werden.

**[0045]** Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung ist in den Figuren dargestellt und werden nachfolgend erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine 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 den Schnitt C - C nach Figur 1;

Figur 5 einen Eckverbinder;

Figur 6 eine Draufsicht auf eine Überdachung nach einem zweiten Ausführungsbeispiel mit Darstellung der Regenwasserführung.

**[0046]** Die Figuren sind nicht maßstabsgerecht dargestellt. Identische Bauteile sind mit identischen Bezugszeichen versehen.

**[0047]** Die Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Überdachung 10 nach dem ersten Ausführungsbeispiel. Die Überdachung 10 weist zwei Längsträger 2, 3 und zwei Querträger 1, 4 auf, welche einen Rahmen der Überdachung 10 bilden. Entlang den Längsträgern 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 Quer-

sprossen Q gegen die Ausfahrriichtung 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.

**[0048]** Die Quersprossen sind dabei dachförmig ausgebildet, sodass das auf das Tuch auftreffende Regenwasser seitlich zu den in dieser Figur nicht sichtbaren seitlichen Regenrinnen der Längsträger 2 und 3 abläuft. Der Rahmen wird von den in Figur 1 sichtbaren Pfosten 5, 6, 7 und einem weiteren in der Perspektive gemäß Fig. 1 nicht sichtbaren Pfosten 8 getragen. In der Ansicht der Fig. 1 ist die Eckabdeckung zwischen dem Pfosten 6 sowie dem Längsträger 3 und Querträger 1 herausgenommen, sodass die inneren Bauteile sichtbar dargestellt sind. Auf diese Weise ist ein Ablaufbogen 31 sichtbar, welcher an der seitlichen Regenrinne des Längsträgers 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 Längsträgers 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.

**[0049]** Die Figur 2 zeigt den Schnitt A - A des Längsträgers 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 bildet dabei den Wasserablauf 33 zu dem ersten Fallrohr 61 aus. Der Ablaufbogen 31 mündet in das erste Fallrohr 61 des Pfostens 6. Das erste Fallrohr 61 ist von dem als Hohlprofil ausgebildeten Pfosten 6 aufgenommen.

**[0050]** Ferner ist der Querträger 4 dargestellt, welcher quer zu dem Längsträger 3 verläuft. Der Querträger 4 weist einen Notüberlauf 43 auf, durch den das Wasser aus der Regenrinne 32 bei steigendem Wasserspiegel zusätzlich zu dem Wasserablauf 33 abgeleitet werden kann.

**[0051]** 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 ersten Fallrohr 61 des Pfostens 6. Ferner ist der Träger 1 dargestellt.

**[0052]** Die Figur 4 zeigt den Schnitt C - C durch den Längsträger 3 sowie die Pfosten 6 und 7 nach Figur 1.

Der Notüberlauf 43 ist mittels eines Durchbruchs des Querträgers 4 ausgebildet und führt über einen Bogen 41 zu dem zweiten Fallrohr 71, welches in dem Pfosten 7 aufgenommen ist. Der Wasserablauf 33 weist eine Unterkante 35 und der Notüberlauf 43 eine Unterkante 45 auf. Die Unterkante 45 des Notüberlaufs 43 ist dabei geodätisch höher gelegen als die Unterkante 35 des Wasserablaufs 33. Dadurch wird das Wasser aus der Regenrinne durch den Notüberlauf 43 erst bei über die Unterkante 45 steigendem Wasserspiegel abgeleitet.

**[0053]** Die Figur 5 zeigt eine perspektivische Ansicht des Eckverbinders 9, welcher zur Verbindung zwischen dem Querträger 1, dem Pfosten 6 und dem Längsträger 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 ersten Fallrohrs auf. Ein derartiger Eckverbinder vereinfacht und stabilisiert die Verbindung zwischen dem Querträger 1, dem Pfosten 6 und dem Längsträger 3 gemäß Fig. 1. Selbstverständlich kann ein derartiger Eckverbinder analog zur Verbindung der Bauteile an den anderen Ecken der Überdachung verwendet werden.

**[0054]** Die Figur 6 zeigt eine schematische Draufsicht einer Überdachung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel mit Darstellung der Regenwasserführung aus einer Regenrinne 32 über einen nicht dargestellten Wasserablauf in ein erstes Fallrohr 61 sowie über einen nicht dargestellten Notüberlauf, der über den Querträger 1 in ein zweites Fallrohr 51 mündet. Strukturell weist die Überdachung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel ebenfalls einen aus Längsträgern 2, 3 und Querträgern 1, 4 gebildeten Rahmen auf, welcher von den Pfosten 5, 6, 7, 8 getragen wird. Über den Wasserablauf der Regenrinne 32 wird das Regenwasser in das in dem Hohlprofil des Pfostens 6 aufgenommene erste Fallrohr 61 geleitet. Geodätisch oberhalb des Wasserablaufs gelegen ist der Notüberlauf, welcher über einen in den Querträger 1 eingebrachten Kanal in das zweite Fallrohr 51 mündet. Das zweite Fallrohr 51 ist von dem als Hohlprofil ausgebildeten Pfosten 5 aufgenommen. Die Wasserführung aus dem Wasserablauf in das erste Fallrohr 61 ist gekennzeichnet durch den Pfeil 34. Die Wasserführung aus dem Notüberlauf in das zweite Fallrohr 51 ist gekennzeichnet durch den Pfeil 44.

**[0055]** Selbstverständlich ist es auch möglich, einen in das Fallrohr 71 mündenden Notüberlauf 43 nach dem ersten Ausführungsbeispiel sowie einen weiteren in das Fallrohr 51 mündenden Notüberlauf nach dem zweiten Ausführungsbeispiel kumulativ oder alternativ anzuordnen.

**[0056]** Eine Überdachung nach dem ersten oder nach dem zweiten Ausführungsbeispiel gewährleistet eine ausreichende Wasserableitung, sodass der Raum unter der Überdachung vor Regenwasser bei starkem Regenfällen geschützt wird. Dies erfolgt durch eine zu dem bereits vorhandenen Wasserablauf zusätzliche Möglichkeit zur Wasserableitung über den Notüberlauf. Auf diese Weise

kann bei steigendem Wasserspiegel in der Regenrinne eine ausreichende Wasserableitung sichergestellt werden, sodass das Wasser in der Regenrinne nicht überläuft und den Raum unter der Überdachung verunreinigt.

### Patentansprüche

1. Überdachung (10) mit zwei insbesondere parallel verlaufenden Längsträgern (2, 3) und zwei quer zu den Längsträgern verlaufenden Querträgern (1, 4), wobei die Längsträger (2, 3) und die Querträger (1, 4) einen Rahmen bilden, wobei zumindest einer der Längsträger (2, 3) eine Regenrinne (32) zur Sammlung und Ableitung von Regenwasser aufweist, wobei die Regenrinne (32) über zumindest einen Wasserablauf (33) in zumindest ein erstes Fallrohr (61) mündet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überdachung (10) zumindest einen geodätisch höher als der Wasserablauf (33) gelegenen Notüberlauf (43) aufweist, über welchen die Regenrinne (32) mittelbar oder unmittelbar in zumindest ein zweites Fallrohr (71, 51) mündet.
2. Überdachung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen von mehreren Pfosten (5, 6, 7, 8) getragen wird, insbesondere dass ein oder mehrere Pfosten (5, 6, 7, 8) jeweils zumindest ein Fallrohr (61, 71, 51) aufweisen.
3. Überdachung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen von mehreren Pfosten (5, 6, 7, 8) getragen wird, wobei das erste Fallrohr (61) in oder an einem ersten Pfosten (6) angeordnet ist und/oder wobei das zweite Fallrohr (71, 51) in oder an einem zweiten Pfosten (7, 5) angeordnet ist, insbesondere dass die Pfosten (5, 6, 7, 8) als Hohlprofile ausgebildet sind, insbesondere dass ein erster Pfosten (6) das erste Fallrohr (61) in seinem Hohlprofil aufnimmt und ein zweiter Pfosten (7, 5) das zweite Fallrohr (71, 51) in seinem Hohlprofil aufnimmt.
4. Überdachung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Notüberlauf (43) in einen Kanal innerhalb des als Hohlprofil ausgebildeten Querträgers (1, 4) mündet.
5. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Notüberlauf (43) durch einen Durchbruch des Querträgers (1, 4) gebildet ist und/oder in einen Durchbruch des Querträgers (1, 4) mündet.
6. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Notüberlauf (43) durch einen Durchbruch des Längsträgers (2, 3) gebildet ist und/oder in einen Durchbruch des Längsträgers (2, 3) mündet.
7. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ableitung von Regenwasser über den Notüberlauf (43) durch einen der Querträger (1, 4) zum zweiten Fallrohr (71, 51) erfolgt, insbesondere dass der Querträger (1, 4) eine gegenüber der Horizontalen in Richtung zu dem zweiten Fallrohr (71, 51) nach unten geneigte Wasserleitung aufweist.
8. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Ablaufbogen (31) angeordnet ist, der von dem Wasserablauf (33) der Regenrinne (32) ausgehend in das erste Fallrohr (61) mündet, insbesondere dass der Ablaufbogen (31) durch den Längsträger (2, 3) verläuft.
9. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Bogen (41) angeordnet ist, der von dem Notüberlauf (43) ausgehend in das zweite Fallrohr (71, 51) mündet, insbesondere dass der Bogen (41) durch den Querträger (1, 4) oder durch den Längsträger (2, 3) verläuft.
10. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Notüberlauf (43) einem Ende der Regenrinne (32) zugeordnet ist, welches einem dem Wasserablauf (33) zugeordneten Ende der Regenrinne (32) gegenüberliegt.
11. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsträger (2, 3) und/oder die Querträger (1, 4) endseitig jeweils mittels eines Eckverbinders (9) an der Oberseite eines Pfostens (5, 6, 7, 8) befestigt sind, insbesondere dass ein Bogen (41) von dem Notüberlauf (43) durch eine Ausnehmung (91, 92) in dem Eckverbinder (9) in das zweite Fallrohr (61) geführt ist.
12. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Regenrinne (32) seitlich neben dem Längsträger (2, 3) parallel zu dem Längsträger (2, 3) verlaufend angeordnet ist.
13. Überdachung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Notüberlauf (43) ein insbesondere herausnehmbares Sieb aufweist.



Fig. 2

A-A

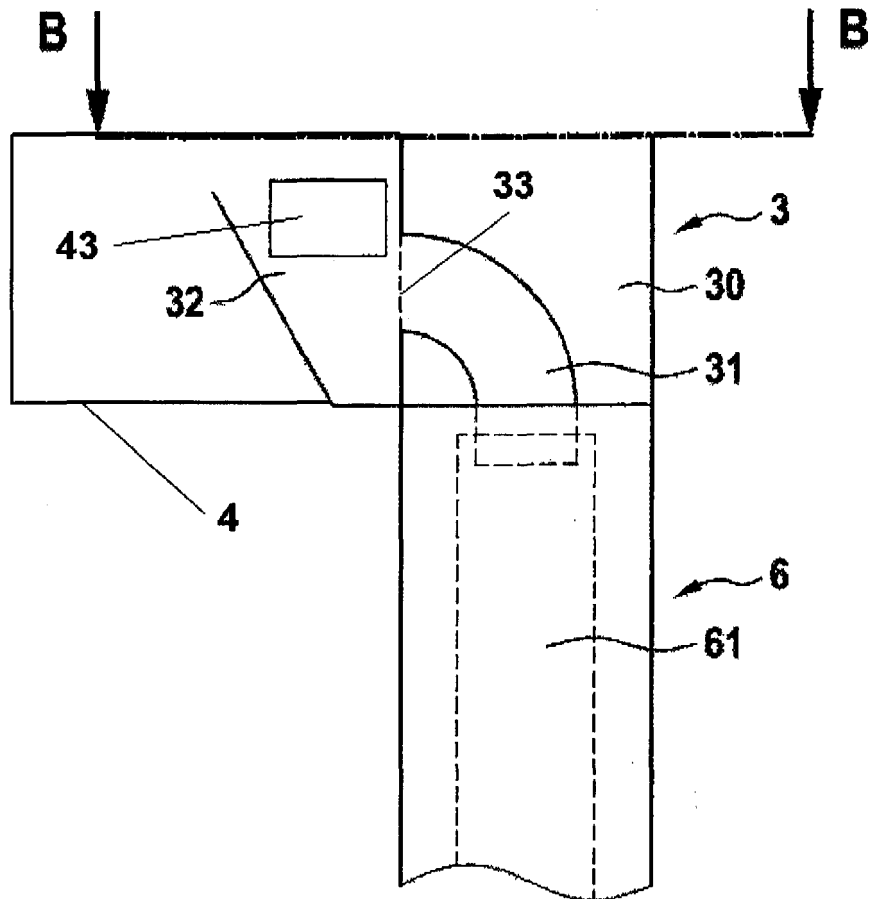


Fig. 3

B - B

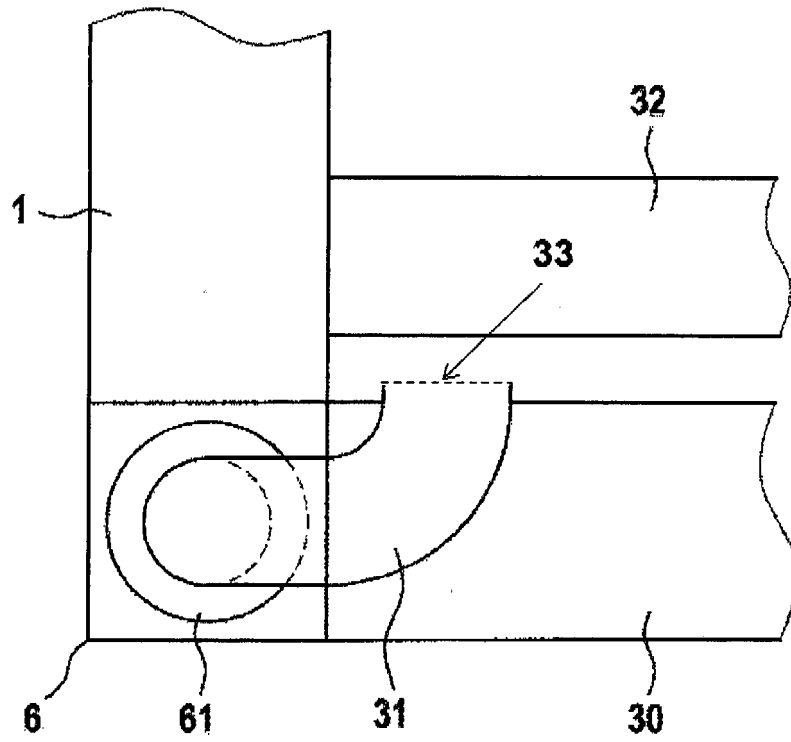


Fig. 4

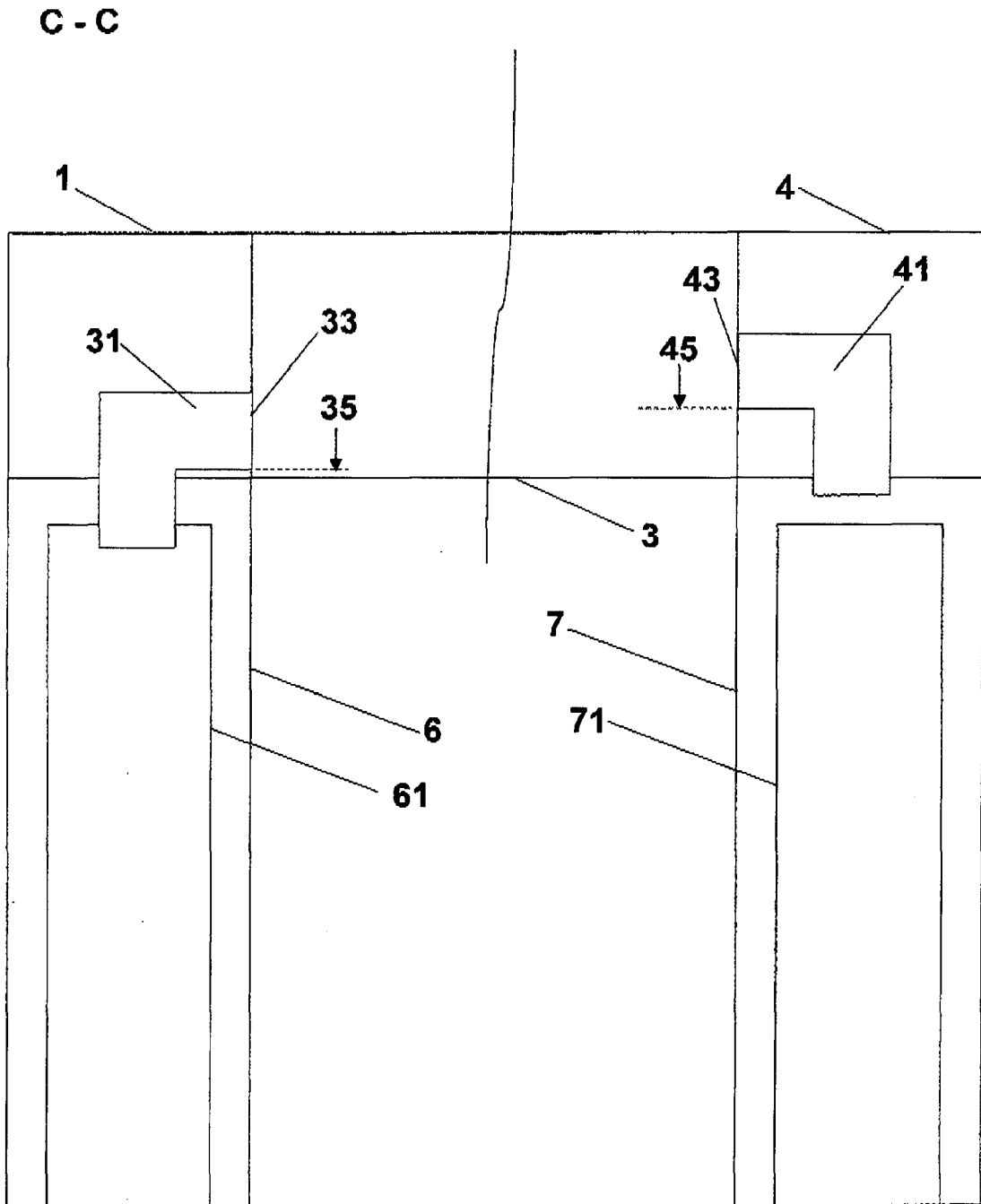


Fig. 5

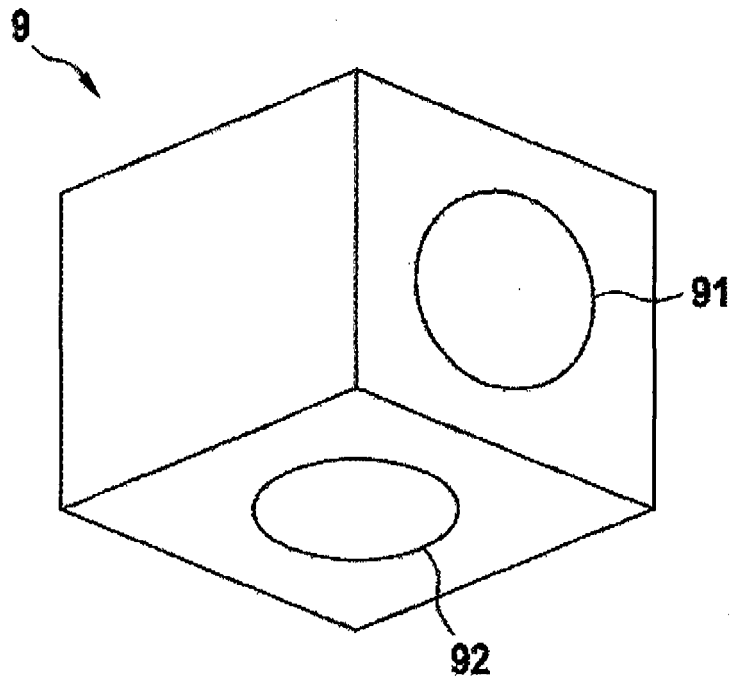
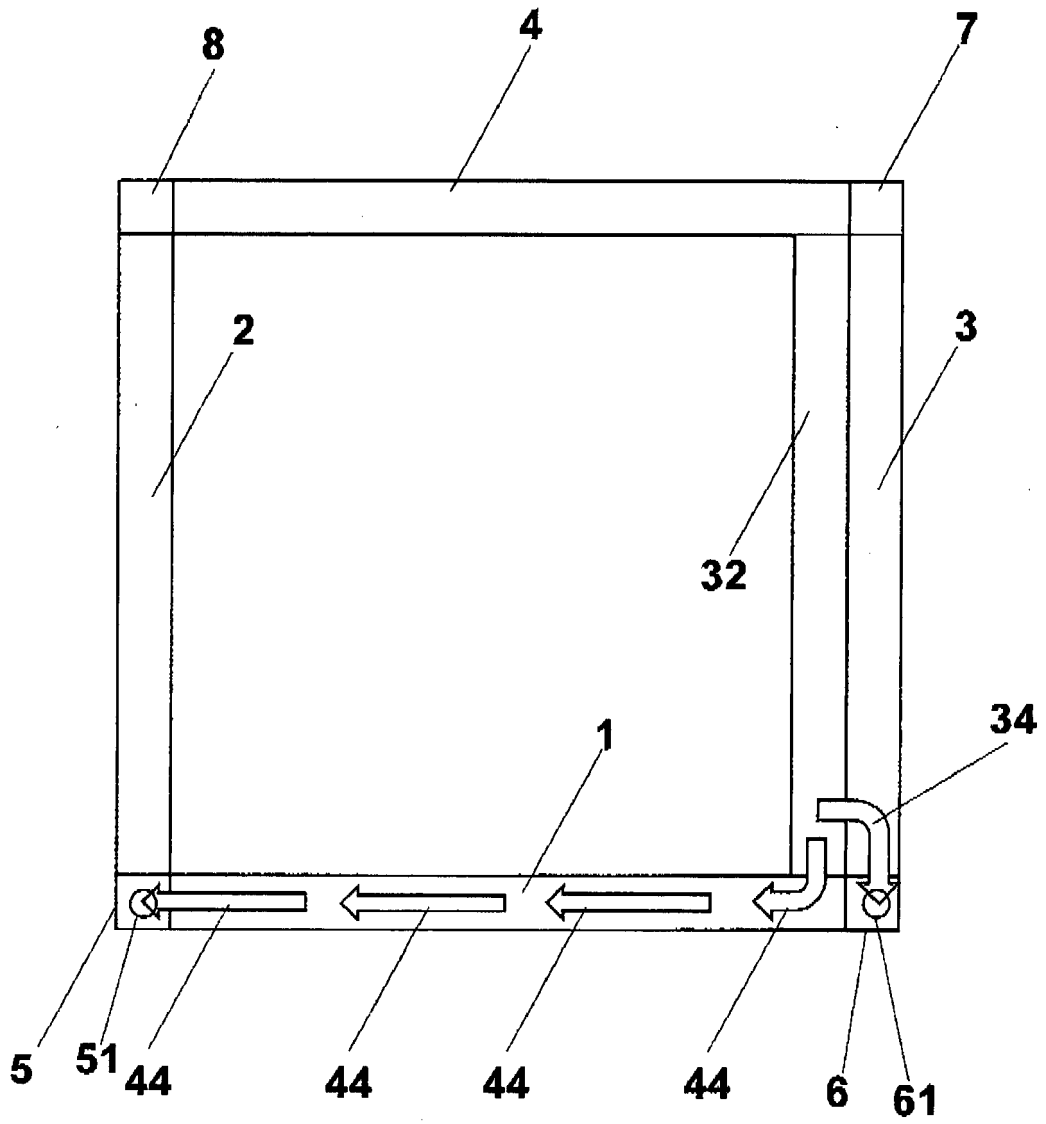


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 18 00 0970

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)
Y	FR 2 947 845 A1 (BIOSSUN [FR]) 14. Januar 2011 (2011-01-14) * Abbildungen 1, 4-6 *	1-13	INV. E04D13/064 E04F10/02
Y	DE 20 2018 000966 U1 (WEINOR GMBH & CO KG [DE]) 18. April 2018 (2018-04-18) * Absatz [0042]; Abbildung 2 *	1-13	
Y	DE 298 21 253 U1 (MISCHE GERHARD [DE]) 18. Februar 1999 (1999-02-18) * Abbildungen *	1-13	
Y	EP 3 363 963 A1 (PRODUCCIONES MITJAVILA S A U [ES]) 22. August 2018 (2018-08-22) * Abbildungen 1, 13-14 *	1-13	
Y	US 5 799 445 A (KOCK RONALD W [US]) 1. September 1998 (1998-09-01) * Abbildung 2 *	1-13	
Y	FR 3 046 427 A1 (BARRERE FRANCOIS [FR]) 7. Juli 2017 (2017-07-07) * Abbildung 1 *	1-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04D E04F
Y	JP H05 89660 U (UNKNOWN) 7. Dezember 1993 (1993-12-07) * Abbildungen 1-4 *	1-13	
Y	JP H11 71869 A (KUBOTA KK) 16. März 1999 (1999-03-16) * Abbildungen 1-2 *	1-13	
A	JP H05 12527 U (UNKNOWN) 19. Februar 1993 (1993-02-19) * Abbildung 6 *	8	
A	DE 91 10 566 U1 (FRANZ OLIVER) 19. Dezember 1991 (1991-12-19) * Abbildung 1 *	8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Mai 2019	Prüfer Demeester, Jan
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 18 00 0970

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.

03-05-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2947845 A1	14-01-2011	KEINE	
DE 202018000966 U1	18-04-2018	KEINE	
DE 29821253 U1	18-02-1999	DE 19921188 A1 DE 29821253 U1	31-05-2000 18-02-1999
EP 3363963 A1	22-08-2018	EP 3363963 A1 ES 1177733 U	22-08-2018 02-03-2017
US 5799445 A	01-09-1998	KEINE	
FR 3046427 A1	07-07-2017	KEINE	
JP H0589660 U	07-12-1993	JP 2580221 Y2 JP H0589660 U	03-09-1998 07-12-1993
JP H1171869 A	16-03-1999	KEINE	
JP H0512527 U	19-02-1993	JP H0512527 U JP H0748837 Y2	19-02-1993 08-11-1995
DE 9110566 U1	19-12-1991	KEINE	

EPO FORM P0461

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