



(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 660/01

(51) Int.C1.⁷ : A01G 9/14
A01G 9/22

(22) Anmeldetag: 23. 8.2001

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 9.2002

(45) Ausgabetag: 25.10.2002

(30) Priorität:

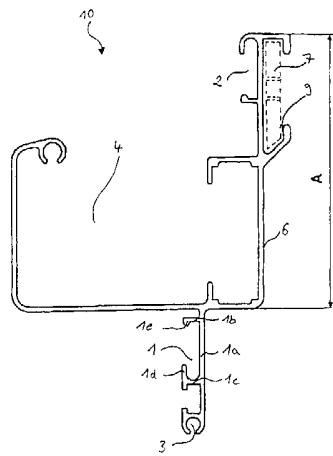
24. 8.2000 DE 10041693 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

FÄLSCHLE FRIEDRICH
D-86759 WECHINGEN/FESSENHEIM (DE).

(54) LEISTE FÜR DEN FOLIENHAUSBAU

(57) Eine Leiste (10) für den Folienhausbau hat eine erste Nut (1, 3) zur Befestigung einer ersten Folie oder eines ersten Gewebes so, daß sie bzw. es bezogen auf die Einbaulage nach unten von der Leiste (10) weg verläuft, wobei eine Befestigungsnut (9) zur Aufnahme eines Mutterelements (7) ausgelegt ist.



AT 005 671 U1

Die Erfindung betrifft eine Leiste für den Folienhausbau gemäß dem Oberbegriff der unabhängigen Ansprüche.

Folienhäuser werden beispielsweise als Gewächshäuser verwendet. Ein solches Gewächshaus ist z.B. in Fig. 12 dargestellt. Es weist eine Tragestruktur auf, die allgemein aus festen Leisten aufgebaut ist. An der Tragestruktur sind Folien und ggf. Paneele befestigt, die den flächigen Witterungsschutz bilden. Vertikale Stützen, sogenannte "Binder" 14, tragen an ihnen befestigte Querbalken, Regenrinnen 95 und ähnliches. Darüber ruht das Dach 92, dessen Neigung das Abfließen von Wasser bzw. Abrutschen von Schnee bewirkt. Die bis unter den Dachfirst 91 reichende Giebelwand wird durch Leisten gestützt, die auch "Sprossen" 90 genannt werden. Zwischen den Sprossen 90 befinden sich z.B. Glasplatten 85. Weiterhin ist eine Schiebetür 93 vorhanden, die im geschlossenen Zustand an einer festen

Leiste 94 anliegt, an der z.B. ein Teil eines Türschlosses angebracht ist. Im Inneren befindet sich z.B. ein Pflanzbereich, der mit 32 angedeutet ist.

Eine bei der Fa. Götsch & Fälschle bisher benutzte Leiste ist für den Einsatz unterhalb der Traufkante 35 des Folienhauses ausgelegt. Die Traufkante ist die Kante zwischen vertikaler Seitenwand und schräger Dachfläche. Die Leiste ist ein Hohlprofil, das von der Traufkante 35 vertikal nach unten beabstandet angebracht ist. Die vertikale Beabstandung erfolgt, um im Winter das Einrutschen von Schnee in die Regenrinne 95 zu verhindern. Dadurch, daß die Regenrinne 95 nach unten beabstandet ist, rutscht Schnee ggf. bzw. bis zu einem bestimmten Ausmaß über die Regenrinne 95 hinweg ab. Die Leiste weist oben eine Klemmkammer auf, mit der die Unterkante der die Dachschräge bildenden Folie an der Leiste befestigt werden kann. Darüber hinaus weist sie eine Hohlstruktur auf, um der Leiste Stabilität zu verleihen. Die Leiste arbeitet mit einer getrennten Lüftungsleiste zusammen. Die Lüftungsleiste ist eine ebenfalls quer verlaufende Leiste, die die Oberkante der Folienseitenwand des Folienhauses (Gewächshauses) bildet. Die Lüftungsleiste kann beispielsweise durch einen Seilzugmechanismus bis unter die besprochene Leiste gezogen werden. Sie zieht dann die in ihr eingeklemmte Seitenwandfolie mit hoch, so daß die Seitenwand geschlossen ist. Wenn Lüftung gewünscht ist, kann die Lüftungsleiste abgesenkt werden, so daß im oberen Bereich der Seitenwand eine die Lüftung bewirkende Öffnung entsteht. In Fig. 12 ist die Lüftungsleiste mit der Folie 96 bis auf den Boden heruntergelassen, so daß die Seitenwand etwa bis zur Regenrinne 95 offen ist. 75 bezeichnet eine Platte z.B. aus Blech, die als Anlage für eine von innen anliegende Folie dienen kann.

In der nicht vorveröffentlichten Europäischen Patentanmeldung Nr. 00103475 ist eine Leiste für den Folienhausbau beschrieben, die das Anbringen von Folien zur Belüftung des Folienhauses vom Boden her erlaubt.

Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine Leiste für den Folienhausbau anzugeben, die leichter montiert werden kann und eine mechanisch stabile Struktur aufweist.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst. Abhängige Ansprüche sind auf bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung gerichtet.

Eine erfindungsgemäße Leiste für den Folienhausbau weist eine in Längsrichtung der Leiste verlaufende erste Nut auf, die zur Befestigung einer ersten Folie oder eines ersten Gewebes ausgelegt ist, wobei die Folie bzw. das Gewebe bezogen auf die Einbaulage der Leiste von dieser nach unten weg verläuft, wenn sie angebracht ist, und wobei eine Befestigungsnut vorgesehen ist, die ein Mutterelement aufnehmen kann. Das Mutterelement kann z.B. eine Mutter sein, kann jedoch auch ein beliebiges anderes Element geeigneter Größe mit z.B. einem Gewinde zur Aufnahme einer Schraube sein. Mittels des in der Befestigungsnut angeordneten Mutterelementes kann die Leiste z.B. mittels einer Schraube auf unkomplizierte Weise an einem Binder befestigt werden. Die Befestigungsschrauben können von innen durch den Binder in das Mutterelement geschraubt werden.

Die Leiste kann eine weitere Nut aufweisen, beispielsweise eine Klemmkammer, an der eine weitere Folie oder Gewebe befestigt werden kann, die bzw. das bezogen auf die Einbaulage der Leiste quer oder schräg nach oben oder senkrecht nach oben von der Leiste weg verläuft, wenn sie angebaut ist. Die erste Nut liegt an der Leiste vorzugsweise im unteren Bereich (untere Hälften), die zweite Nut liegt an der Leiste vorzugsweise im oberen Bereich (obere Hälften).

Die beschriebene Leiste dient damit zur Befestigung einer Folie für eine Folienwand, die von der Leiste aus nach unten verläuft. Von unten weg kann sie z.B. gerafft werden, beispielsweise ziehharmonikaartig oder durch Aufrollen, so daß von unten weg über die Länge der Seitenwand hinweg ein Schlitz beliebiger Höhe erzeugt werden kann, so daß auch die Lüftungsbedingungen geeignet eingestellt werden können.

Die Leiste kann auch zum Zusammenwirken mit der schon beschriebenen Lüftungsleiste oder einer weiteren erfindungsgemäßen Leiste ausgelegt sein, die eine nutförmige Gurtaufnahme hat, in der ein Gurt befestigt werden kann. Eine derartige Leiste kann z.B. eine Lüftungsleiste sein, die mittels des Gurtes auf und ab bewegt werden kann. Diese Leiste kann dann z.B. mindestens eine Nut zur Befestigung von z.B. einer Folie oder eines Gewebes aufweisen, die bzw. das sich bezogen auf die Einbaulage nach oben oder schräg oben erstrecken kann.

Durch die beiden beschriebenen Leisten können dann z.B. unterschiedliche Lüftungstechnologien realisiert werden. Wenn eine Folie in die erste Nut eingeschoben wird, kann diese von unten aufgerollt werden, so daß sich ein Lüftungsschlitz unten längs des Bodens ergibt. Wenn die beschriebene erste Nut dagegen nicht genutzt wird, kann die Leiste mit der Lüftungsleiste zusammenwirken, so daß sich durch deren Absenken ein Lüftungsschlitz von der Leiste aus nach unten ergibt. Für besondere Einsatzzwecke ist es auch denkbar, beide Lüftungstechnologien kombiniert zu verwenden. Je nach Bedarf kann dann von oben bzw. von unten gelüftet werden.

Eine weitere erfindungsgemäße Leiste weist eine in Längsrichtung der Leiste verlaufende sechste Nut zur Befestigung einer Folie oder eines Gewebes auf, die bzw. das bezogen auf die Einbaulage nach oben und/oder schräg nach oben verläuft, wobei ein Befestigungsbereich zur Befestigung der Leiste an einem Paneelelement vorgesehen ist. Diese Leiste kann z.B. im Bodenbereich eingesetzt werden, um einen gegen mögliche Eindringlinge wie Mäuse und Würmer geschützten Aufbau zu erlauben. Dafür kann das Paneelelement, das z.B. aus Holz oder Kunststoff bestehen kann, im Boden befestigt sein, z.B. 20cm tief, und oben herausragen, z.B. 40cm. Auf dieses Paneel kann dann die Leiste mit dem Befestigungsbereich aufgesetzt und befestigt werden. Der untere Teil bzw. Rand der Seitenwandfolie kann dann z.B. in der sechsten Nut befestigt werden.

Eine weitere erfindungsgemäße Leiste dient zur Aufnahme und/oder Befestigung einer Platte, wobei sie auch stärkere Platten mit einer Dicke von mindestens 9 mm aufnehmen kann. Vorteilhafterweise können Platten handelsüblicher Stärke von z.B. 6 mm oder 10 mm aufgenommen und/oder befestigt werden. Es kann z.B. eine nutförmige Halterungsaufnahme so vorgesehen sein, daß die Platte in einem durch eine Seitenwand der Halterungsaufnahme und eine Außenwand der Leiste gebildeten Winkel angelegt werden kann. In die Halterungsaufnahme, die z.B. eine Kedernut sein kann, kann z.B. ein Haltelement mit einem Keder eingedrückt werden, das mit zumindest einem Schenkel versehen sein kann, das aus der Halterungsaufnahme herausragt und auf die angelegte Platte drückt und diese festhält.

Es kann aber auch eine zu einer Seite hin offene erste Aufnahmekammer zur Aufnahme der Platte vorgesehen sein, wobei die Seitenwände der ersten Aufnahme-

kammer einen Abstand aufweisen, der mindestens so groß ist wie die Dicke der Platte. Außerdem kann die erste Aufnahmekammer einen gegen ihre Rückwand versetzten, von einer Seitenwand ausgehenden Vorsprung aufweisen, der zur anderen Seitenwand einen Abstand aufweist, der mindestens so groß ist wie eine Platte, die dünner als 9mm ist. Dadurch können je nach Bedarf Platten unterschiedlicher Dicke, insbesondere handelsübliche Platten von z.B. einer Dicke von 6mm oder 10mm von der Leiste aufgenommen werden und gehalten bzw. gestützt werden.

Die Stabilität der Leiste kann z.B dadurch erreicht werden, daß die Länge einer Seitenwand mindestens 35mm, vorzugsweise mindestens 40mm, weiter vorzugsweise 40 bis 50mm beträgt.

Eine weitere erfindungsgemäße Leiste ist zur Aufnahme einer Türkante geeignet, wobei die Leiste eine ganz oder teilweise geschlossene fünfte Kammer aufweist, deren eine Längswand den Anschlag für eine Tür bildet, wobei der Anschlag eine Rückwand einer zumindest nach einer Seite hin offenen Aufnahmekammer zur Aufnahme der Türkante bildet. Und weiterhin ist eine an eine Seitenwand der fünften Kammer anschließende sechste Kammer vorgesehen, die eine Wand zur Anlage und/oder Befestigung an einer anderen Leiste, z.B. einer Sprosse, aufweist, wobei diese Wand mindestens 35mm lang ist, vorteilhafterweise eine an den Anlagebereich der Sprosse angepaßte Länge hat. Die Seitenwände der Aufnahmekammer können einen Abstand von mindestens 65mm haben, der auf die Breite der Tür abgestimmt sein kann.

Eine weitere erfindungsgemäße Leiste zur Aufnahme einer Platte weist eine ganz oder teilweise geschlossene siebte Kammer auf, wobei ein zu einer Seite offener erster Plattenaufnahmebereich vorgesehen ist, der eine Wand oder einen Teil der Wand mit der siebten Kammer teilt, an die die Platte angelegt werden kann. Die Leiste kann z.B. in ihrer äußeren Gestalt rechteckig sein, so daß sie eine kompakt Form aufweist. Außerdem kann eine insbesondere nutförmig dritte Dichtungsaufnahme vorgesehen sein, die vorteilhafterweise in der Ecke der im wesentlichen rechteckigen Gestalt der Leiste vorgesehen sein kann.

Eine weitere erfindungsgemäße Leiste ist zur Befestigung an einem Binder geeignet, wobei sie einen U-förmigen Binderbefestigungsbereich und einen U-förmigen

zweiten Plattenaufnahmebereich zur Aufnahme einer Platte aufweist, wobei der Binderbefestigungsbereich und der zweite Plattenaufnahmebereich einen Teil einer Wand gemeinsam haben. Mittels dieser Leiste ist es möglich, eine Platte wie z.B. eine Glasplatte an einem Binder zu befestigen. In Abhängigkeit von der äußeren Form des Binders kann der Binderbefestigungsbereich ganz oder teilweise formschlüssig ausgebildet sein. U-förmig kann dabei auch ohne Rundungen abgewinkelte, beispielsweise rechtwinklig abgewinkelte Wände meinen.

Die erfindungsgemäßen Leisten werden in der Beschreibung, in den Figuren und den Ansprüchen in ihrem jeweiligen Profil beschrieben bzw. dargestellt. Das Profil der Leisten ist vorzugsweise homogen, d.h. es ändert sich nicht längs der Länge der Leiste. Die Leisten dienen dem Folienhausbau und insbesondere dem Gewächshausbau. Sie können ein Hohlprofil sein, das beispielsweise aus metallischem Material und/oder Kunststoff, weiter vorzugsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung besteht. Auch Kompositmaterialien können verwendet werden. Einzelne Leisten können dabei eine Länge von mindestens 5 m aufweisen, beispielsweise 6 m, in der sie z.B. gefertigt werden. Sie können dann für den Einbau auf ihre gewünschte Länge geschnitten werden oder durch geeignete Verbindungsstück miteinander am Stoß verbunden werden, so daß beliebige Gewächshauslängen bzw. -höhen abgedeckt werden können.

Bezugnehmend auf die Zeichnungen werden nachfolgend einzelne Ausführungsformen der Erfindung beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 das Profil einer Ausführungsform einer ersten erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 2 das Profil einer Ausführungsform einer zweiten erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 3 das Profil einer Ausführungsform einer dritten erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 4A das Profil einer ersten Ausführungsform einer vierten erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 4B eine schematische Schnittdarstellung eines Halteelements,
- Fig. 5 das Profil einer zweiten Ausführungsform der vierten erfindungsgemäßen Leiste,

- Fig. 6 das Profil einer dritten Ausführungsform der vierten erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 7 das Profil einer vierten Ausführungsform der vierten erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 8 das Profil einer Ausführungsform einer fünften erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 9 das Profil einer Ausführungsform einer sechsten erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 10 das Profil einer Ausführungsform einer siebten erfindungsgemäßen Leiste,
- Fig. 11 einen Aufbau mit der Leiste der Fig. 9 und zwei Leisten der Fig. 10 und
- Fig. 12 eine Darstellung eines Foliengewächshauses nach dem Stand der Technik.

Fig. 1 zeigt das Profil einer erfindungsgemäßen Ausführungsform einer ersten Leiste 10. Das Profil weist eine erste Nut 1 oder 3 auf. In der Nut 1, 3 kann eine Folie oder ein Gewebe befestigt werden. Die Nut kann eine Kedernut sein (gezeichnet bei Bezugsziffer 3), in die in eine Kederschnur eingedrückt wird, die fest mit einer Folie verschweißt sein kann. Es kann sich bei der Nut auch um eine Klemmkammer 1 handeln, in die die Folie mittels eines Klemmkörpers einge-klemmt wird. Genaueres hierzu ist in der oben genannten nicht vorveröffentlichen Europäischen Patentanmeldung Nr. 00103475 beschrieben und wird hier noch einmal kurz erläutert.

Eine Klemmkammer (z.B. 1) weist Stirnwände 1b, 1c, eine geschlossene Seitenwand bzw. Rückwand 1a und eine teilweise offene Seitenwand 1d auf. Die der abgehenden Folie zugewandte Stirnwand 1c kann zumindest innen gerundet bzw. halbrund geformt sein. Die teilweise offene Seitenwand 1d kann einen ersten Ansatz aufweisen, der an der der abgehenden Folie zugewandten Stirnwand 1c ansetzt. An der anderen Stirnwand 1b kann ein zweiter Ansatz 1e vorgesehen sein.

Zur Befestigung der Folie wird diese mittels eines Klemmkörpers in die Nut 1 bzw. Klemmkammer eingedrückt. Der Klemmkörper ist so bemessen, daß er in die Klemmkammer 1 eingeschoben werden kann. Er drückt dann die Folie in diese hinein. Die Länge der Folie ist so bemessen, daß sie den Klemmkörper längs des

ersten Ansatzes 1d, der gerundeten Stirnwand 1c, der geschlossenen Seitenwand 1a, der weiteren Stirnwand 1b und des zweiten Ansatzes 1e umgibt. Es kann dann noch eine Folienlippe herausstehen, die bei geeigneter Dimensionierung der Folienlippe bzw. Anbringung der Nut 1 bzw. Klemmkammer zur weiteren Abdichtung dienen kann.

Die vertikale Abmessung des Klemmkörpers ergibt sich aus der vertikalen Abmessung der Klemmkammer 1 (Innenmaß) reduziert um das Maß des zweiten Ansatzes 1e. Beim Eindrücken wird er zunächst unten in die Klemmkammer 1 eingeschoben und dann oben hinter den zweiten Ansatz 1e gedrückt. Die Steifigkeit der Folie und später der Zug darauf sorgen dafür, daß der Klemmkörper in der Klemmkammer 1 bleibt bzw. daß er gegen die von den Folien abgewandte Stirnseite 1b gedrückt wird. Aufgrund von Reibungskräften verbleibt die Folie eingeklemmt zwischen Klemmkörper und Klemmkammer 1.

Die erste Nut 1, 3 kann in der unteren Hälfte bzw. unten an der Leiste 10 vorgesehen sein.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, daß sich Angaben wie unten bzw. oben auf die Einbaulage der Leiste beziehen. Gleicher gilt für außen bzw. innen (außen vom Gewächshaus weg zeigend, innen zum Gewächshausinneren hin zeigend). In Fig. 1 ist die rechte Seite die Innenseite, während die linke Seite die Außenseite ist.

Es kann eine zweite Nut 2 vorgesehen sein, an der eine zweite Folie befestigbar ist. Die zweite Nut 2 kann ebenfalls eine sich in Längsrichtung der Leiste erstreckende Klemmkammer sein. Die zweite Folie kann, wenn sie eingebaut ist, sich horizontal oder vertikal als horizontal erstrecken. Insbesondere kann sie auch vertikal verlaufen, bis sie ausgehend von der zweiten Nut 2 die Traufkante erreicht hat. Von dort läuft sie schräg nach oben bis zum First des Daches des Folienhauses. Die zweite Nut 2 kann in der oberen Hälfte der Leiste 10 oder oben an ihr vorgesehen sein.

Die Leiste 10 weist im Profil einen nach oben offenen Bereich 4 auf. Es handelt sich bei ihm um eine Regenrinne, die das von oben vom Dach ablaufende Wasser

aufnimmt und kontrolliert abführt. In vertikaler Richtung kann sich der offene Bereich bzw. die Regenrinne 4 zwischen erster Nut 1, 3 (unten) und zweiter Nut 2 (oben) befinden. In horizontaler Richtung kann der Mittenbereich der Regenrinne 4 weiter außen liegen als die erste Nut 1, 3 und/oder die zweite Nut 2. Die Nut links oben im Profil der Regenrinne 4 dient zur Stabilisierung der Seitenwand bzw. des gesamten Profils.

Wie in Fig. 1 gezeigt, kann die Leiste 10 eine dritte Nut 1, 3 aufweisen, die zusätzlich zur ersten Nut 1, 3 vorgesehen ist. Die dritte Nut dient der Aufnahme einer nach unten verlaufenden Folie oder eines nach unten verlaufenden Gewebes. Wenn sowohl erste als auch dritte Nut vorgesehen sind, kann in der einen beispielsweise eine geschlossene Folie angebracht werden. Es kann sich um eine doppelwandige Folie oder um eine Noppenfolie (mit einzelnen Luftkammern) handeln. Diese Folie kann in einer Kedernut 3 oder mittels eines Klemmkörpers in der Klemmkammer 1 befestigt werden. In der anderen der beiden Nuten 1, 3 kann beispielsweise ein Gewebe befestigt werden, insbesondere ein Insektenschutzgewebe oder -gitter. Es kann sich um Saran-Gewebe handeln. Die beiden Nuten 1, 3 können (wie in Fig. 1 gezeigt) vertikal voneinander beabstandet angebracht sein. Sie können zusätzlich oder stattdessen auch horizontal voneinander beabstandet vorgesehen sein, beispielsweise indem sie nebeneinander an der Unterseite der Regenrinne 4 angebracht sind. Anders als in Fig. 1 gezeigt kann die als Klemmkammer ausgebildete Nut 1 auch nach innen offen sein. Eine Kedernut 3 kann auch zur Seite hin offen sein.

Die Leiste weist eine erste Befestigungsnut 9 zur Befestigung der Leiste an einer Tragestruktur des Folienhauses auf. Beispielsweise kann die Leiste 10 an einer vertikalen Stütze, einem sogenannten Binder 14, befestigt werden. In die Befestigungsnut 9 kann ein Mutterelement 7 (in Fig. 1 gestrichelt dargestellt), d.h. z.B. ein Element mit einem Gewinde zur Aufnahme einer Schraube aufgenommen oder eingeschoben werden. Das Mutterelement 7 kann z.B. in Längsrichtung an eine geeignete Stelle der Befestigungsnut 9 verschoben werden, so daß eine durch einen Binder 14 von innen nach außen verlaufende Schraube in das Mutterelement 7 geschraubt werden kann.

Die Gestalt der Befestigungsnu 9 ist nicht auf die in Fig. 1 dargestellte beschränkt. Sie kann auch anstatt der beiden im spitzen Winkel zulaufenden Wände nahezu rechtwinklig zueinander verlaufende Wände haben. Sie kann aber auch zur Aufnahme eines entsprechenden Mutterelementes anders geformt sein.

Die Befestigungsnu 9 kann, wie in Fig. 1 gezeigt, im Profil der Leiste in der oberen Hälfte bzw. oben liegen. Sie kann weitestmöglich innen liegen. Die Rückwand der zweiten Nut (2) kann wie hier dargestellt einen Teil der Rückwand der Befestigungsnu (9) bilden.

Das Profil kann einen ersten Bereich 6 aufweisen, der unter dem Befestigungsbe-reich 9 liegt und seitlich gegen dessen Öffnung versetzt ist. Insbesondere kann er wie dargestellt eine Verlängerung der Rückwand des Befestigungsbereiches 9 sein. Der erste Bereich 6 erstreckt sich nach unten. Er kann zur Anlage einer Dichtlippe einer weiteren Leiste ausgelegt und/oder eine Wand des offenen Berei-ches 4 sein.

Die Leiste 10 kann darüber hinaus einen Anlagebereich zur Anlage einer Folien-lippe aufweisen. Vorzugsweise wird dieser Bereich durch die Rückwand der ersten bzw. dritten Nut (1, 3) gebildet. Die erste bzw. dritte Nut (1, 3) und/oder der Anla-gebereich können unterhalb des ersten Bereiches (6) und seitlich, vorzugsweise nach außen hin, gegen diesen versetzt sein.

Fig. 2 zeigt eine Lüftungsleiste 20, wobei die rechte Seite der Figur in das Ge-wächshausinnere zeigt. Das Profil 20 weist eine vierte Nut 21 und eine fünfte Nut 22 auf. Es weist eine geschlossene Kammer 41 auf, die der Stabilisierung des Pro-fils über dessen Länge hinweg dient.

48 ist ein erster vertikaler Bereich des Lüftungsprofils 20, der entweder zur Anlage einer Dichtlippe des Profils 10 ausgelegt ist oder an dem selbst eine Dichtlippe angebracht sein kann, die mit der Leiste 10 zusammenwirkt. In diesem Fall kann die Dichtlippe in einer nutförmigen Dichtlippenaufnahme 8 angebracht werden.

Außerdem ist eine nutförmige Gurtaufnahme 5 zur Aufnahme und/oder Befesti-gung eines Gurtes gezeigt. In dieser kann ein Gurt befestigt werden, mit dem die

Leiste 20 z.B. als Lüftungsleiste auf- und abbewegt werden kann. Die Dichtlippenaufnahme 8 liegt vorzugsweise oberhalb der Gurtaufnahme 5, wobei die beiden Aufnahmen im gezeigten Beispiel eine gemeinsame horizontale Zwischenwand haben. Die Öffnungen der Dichtlippenaufnahme 8 und der Gurtaufnahme 5 sind einander entgegengerichtet, wobei, wenn in der Dichtlippenaufnahme 8 eine Dichtlippe angeordnet ist, diese z.B. auf der linken Seite der Fig. 2 an dem ersten Bereich 6 der Fig. 1 zur Abdichtung anliegen kann. Der seitliche Abstand zwischen den Nuten 21, 22 ist vorteilhafterweise so groß, daß im Falle einer Befestigung von Folien in jeder Nut 21, 22 diese nicht so leicht aneinander haften. Daher beträgt das Maß K mindestens 15 mm, z.B. 21mm.

In Fig. 3 (die rechte Seite der Figur zeigt in das Gewächshausinnere) ist eine dritte Leiste 11 mit einer im Profil dargestellten sechsten Nut 12 dargestellt, die wie die oben beschriebene Klemmkammer aufgebaut sein kann, in der eine Folie oder ein Gewebe oder entsprechendes befestigt werden kann, die bzw. das bezogen auf die Einbaulage nach oben, d.h. auch in Bezug auf Fig. 3 nach oben und/oder schräg nach oben verläuft. Außerdem ist eine siebte Nut 13 dargestellt, die dieselbe Funktion und denselben Aufbau wie die sechste Nut 12 haben kann. Weiterhin ist ein Befestigungsbereich 15 als nach unten offene Kammer dargestellt, die auf ein Paneelement sozusagen aufgestülpt und daran befestigt werden kann. Das Paneelement kann z.B. aus Holz sein und in der Erde befestigt sein. Die Verlängerung der rechts in der Figur gezeigten, d.h. inneren Seitenwand 18 des Befestigungsbereiches 15 bildet einen Vertikalsbereich, an dem beabstandet von dem Befestigungsbereich die sechste Nut 12 angeordnet ist. Die Rückwand der sechsten Nut 12 wird dabei durch einen Teil des Vertikalsbereiches der Verlängerung der Seitenwand 18 gebildet. Die sechste Nut 12 ist dabei nach außen hin geöffnet. Sie kann aber auch direkt über der oberen Wand bzw. der Rückwand des Befestigungsbereiches 15 angeordnet sein bzw. einen Teil der Wand des Befestigungsbereichs 15 als Wand nutzen.

Die Rückwand der siebten Nut 13 ist durch die außen liegende Seitenwand 19 des Befestigungsbereiches 15 gebildet. Sie kann aber auch z.B. auf der Rückwand des Befestigungsbereiches 15 seitlich versetzt zur sechsten Nut 12 angeordnet sein.

Außerdem verläuft ausgehend von der Unterkante der äußeren Seitenwand 19 des Befestigungsbereiches 15 ein erster Ablaufbereich 16, an dem z.B. Wasser oder Schnee ablaufen kann, ohne daß es in den direkten Grenzbereich zum Paneel-element hineinläuft. Außerdem kann eine vertikal nach unten gerichtete Verlängerung 17 mit einer weiteren Abwinkelung zur Verstärkung des Ablaufbereiches 16 vorgesehen sein. In der hier dargestellten Ausführungsform bildet der erste Ablaufbereich 16 die Verlängerung der unteren Wand der siebten Nut 13. Diese dritte Leiste 11 kann daher als Bodenleiste für den Folienhausbau, insbesondere für die Seitenwände eingesetzt werden.

Fig. 4A (die untere Seite der Figur zeigt in das Gewächshausinnere) zeigt eine vierte Leiste 24, die z.B. als vertikale Sprosse 90 verwendet werden kann. Gezeigt ist eine geschlossene zweite Kammer 25, die auch nur teilweise geschlossen sein kann, aber aus Stabilitätsgründen geschlossen ist. An der in Fig. 4A dargestellten oberen Wand, im Einbau z.B. einer nach außen gerichteten Wand der zweiten Kammer 25, ist eine nutförmige erste Halterungsaufnahme 26 dargestellt. Hierbei können gestrichelt dargestellte Platten an die jeweiligen Seitenwände 28 der ersten Halterungsaufnahme 26 und die Außenwand 27 der Kammer 25 bzw. der Leiste 24 angelegt werden. Die Platten können noch weiter ausgedehnt nach links bzw. rechts verlaufen. Dargestellt ist eine entsprechende Draufsicht auf das Profil.

Die Dicke der Platten, d.h. das Maß in vertikaler Darstellung der Figur kann mindestens 9 mm betragen, z.B. 10 mm, da eine ausreichende Stabilität durch die dargestellte vierte Leiste 24 gegeben ist. Diese kann z.B. dadurch erreicht werden, daß eine der Wände der zweiten Kammer 25, z.B. D, mindestens 35 mm lang ist. Vorzugsweise ist diese jedoch 40 mm lang, z.B. 45mm. Das Maß L kann dann z.B. 35 mm betragen. Um eine ausreichende Anlagefläche durch die Seitenwände 28 der ersten Halterungsaufnahme 26 zu ermöglichen, kann die obere Wand eine Ausbuchtung aufweisen, auf der die erste Halterungsaufnahme 26 angeordnet ist. Somit ist es auch möglich, handelsübliche Halteelemente 29 wie das in Fig. 4B dargestellte zum Halten der Platten auf der Leiste zu verwenden. Es kann jedoch auch einfach eine Halterungsaufnahme 26 mit verlängerten Seitenwänden 28 ohne Ausbuchtung der Außenwand der zweiten Kammer 25 vorgesehen sein.

Fig. 4B zeigt ein Halteelement 29, das z.B. zum Halten von Platten an der Leiste der Fig. 4A verwendet werden kann. 29a kann z.B. eine Kederschnur sein, die in die Kammer der ersten Halterungsaufnahme 26 eingedrückt werden kann und dort aufgrund des Preßdruckes verbleibt. Der pilzförmige Kopf mit den beiden Schenkeln 29b kann dann aus der ersten Halterungsaufnahme 26 herausragen, wobei die Schenkel 29b jeweils auf den Platten aufliegen und einen so großen Druck auf diese ausüben, daß diese an der Leiste 24 fest aufliegen.

Das in Fig. 4B dargestellte Halteelement ist nur beispielhaft dargestellt und kann in seiner Gestalt abweichen, soweit seine Haltefunktion erhalten bleibt. Die Schenkel 29b sind dabei so ausgelegt, d.h. z.B. so lang, daß sie auch in der Lage sind, Platten geringerer Dicke als z.B. 9 mm an der Leiste 24 zu halten. Dünnerne Platten können z.B. eine handelsübliche Größe von 6 mm haben, die dann ebenfalls auch noch auf der Leiste 24 angelegt und gehalten werden können. Somit können durch die erfindungsgemäße vierte Leiste 24 sowohl Platten von einer Stärke von mindestens 9 mm gehalten werden, als auch je nach Bedarf Platten geringerer Stärke.

Fig. 5 (die untere Seite der Figur zeigt in das Gewächshausinnere) zeigt eine weitere Ausführungsform einer Leiste zur Aufnahme einer Platte von mindestens 9 mm. Diese Leiste kann z.B. als vertikale und horizontale Türrahmenleiste für Schiebetüren eingesetzt werden, die jeweils das Türblatt, d.h. die Platte bzw. Platten, aufnehmen kann. Es ist wiederum eine geschlossene dritte Kammer 31 dargestellt, die nicht vollständig geschlossen sein muß, aber zur besseren Stabilität vorzugsweise geschlossen ist. Weiterhin ist eine zweite Halterungsaufnahme 33 an der nach außen gerichteten Wand der dritten Kammer 31 vorgesehen, wie sie bereits als erste Halterungsaufnahme 26 der Fig. 4A beschrieben wurde. Auch die dargestellte Ausbuchtung der dritten Kammer 31 unterhalb der zweiten Halterungsaufnahme 33 wurde bereits in Fig. 4A beschrieben.

Bei der Verwendung der vorliegenden Ausführungsform als Türrahmenleiste wird nur an einem Winkel, der durch eine Seitenwand 36 der zweiten Halterungsaufnahme 33 und die Außenwand 34 der dritten Kammer 31 gebildet wird, eine Platte angelegt. Diese kann ebenfalls, wie mit Bezug auf Fig. 4A beschrieben, eine Stärke bzw. Dicke von mindestens 9 mm haben, kann aber auch je nach Bedarf dünner

ausgelegt sein. Das Halteelement zum Halten der Platte, das in die zweite Halterungsaufnahme 33 eingesetzt werden kann, kann wie das in Fig. 4B beschriebene Halteelement 29 ausgelegt sein. Hierbei würde dann z.B. nur ein Schenkel 29b an der Platte aufliegen und diese halten, wobei der andere Schenkel 29b entweder auf der gegenüberliegenden Seite der Außenwand, im Bild rechts, aufliegen oder frei ausragen kann. Es kann für diesen Fall aber auch ein anderes Haltelement vorgesehen sein, bei dem z.B. ein Schenkel 29b nicht vorhanden ist.

Aus Stabilitätsgründen kann z.B. eine Wand der dritten Kammer 31 mindestens 35 mm lang sein, vorzugsweise mindestens 40 mm und beispielsweise 45 mm, wie dies durch das Maß E gezeigt ist.

Außerdem ist in der in Fig. 5 dargestellten Ausführungsform an der der zweiten Halterungsaufnahme 33 gegenüberliegenden Wand der Kammer eine nutförmige erste Dichtungsaufnahme 37 gezeigt. Diese kann z.B. eine Bürstendichtung aufnehmen, wobei die Bürstendichtung z.B. eine Kederschnur aufweisen kann, an der Bürstenhaare der Länge nach befestigt sind. Hierbei kann dann die Kederschnur jeweils der Länge nach in die erste Dichtungsaufnahme 37 gedrückt werden, wobei dann die Bürstenhaare herausgucken und gegen eine Folie, Platte oder andere Leiste, etc., zur Abdichtung laufen können. In der hier dargestellten Ausführungsform ist die erste Dichtungsaufnahme 37 dicht an der von der zweiten Halterungsaufnahme 33 entfernten Ecke der dritten Kammer 31 angeordnet. Sie kann jedoch auch je nach Anwendungsfall an anderer Stelle der Wand oder auch an anderen Wänden oder auch in mehrfacher Ausführung angeordnet sein.

Fig. 6 (die rechte Seite der Figur zeigt in das Gewächshausinnere) zeigt eine weitere Ausführungsform einer Leiste, insbesondere für den Bau einer Schiebetür, zur Aufnahme einer Platte von mindestens 9 mm Stärke. Dargestellt ist wiederum eine geschlossene vierte Kammer 42, die auch nur teilweise geschlossen sein kann, aber zur besseren Stabilität geschlossen ist. Diese sechste Leiste 40 kann als untere horizontale Türrahmenleiste anstelle z.B. der in Fig. 5 dargestellten fünften Leiste 30 verwendet werden. Die dargestellte dritte Halterungsaufnahme 43 sowie die Funktion ihrer Seitenwand 45 und einer Außenwand 44 der vierten Kammer 42, an die z.B. eine gestrichelt dargestellte Platte angelegt werden kann, ist bereits mit Bezug auf Fig. 4A beschrieben worden. Wie im Zusammenhang mit Fig. 5 er-

wähnt, kann das in Fig. 4B gezeigte Halteelement 29 in die dritte Halterungsaufnahme 43 eingesetzt werden und eine von der sechsten Leiste 40 aufgenommene Platte halten. Das Halteelement kann jedoch auch wie mit Bezug auf Fig. 5 beschrieben in seiner Gestalt verändert sein.

In dem hier dargestellten Profil 40 befindet sich unterhalb der vierten Kammer 42 eine weitere nach unten offene Führungskammer 49, die eine Wand mit der vierten Kammer 42 teilt. Die gemeinsame Wand ist hauptsächlich aus Stabilitätsgründen vorgesehen und kann ggf. auch weggelassen werden. Die hier dargestellten Seitenwände der Führungskammer 49 bilden Verlängerungen der jeweiligen Seitenwände der vierten Kammer 42. Weiterhin ist an der der dritten Halterungsaufnahme 43 gegenüberliegenden Seitenwand der Führungskammer 49 eine zweite Dichtungsaufnahme 46 gezeigt, die der in Fig. 5 gezeigten ersten Dichtungsaufnahme 37 entsprechen kann. Auch diese muß nicht wie hier gezeigt an dem von der dritten Halterungsaufnahme 43 abgelegenen Ende angeordnet sein, sondern kann je nach Bedarf an anderer Stelle, auch in mehrfacher Ausführung an verschiedenen Stellen angeordnet sein. Sie kann so z.B. auch an einer Wand der vierten Kammer 42 angeordnet sein.

Wird die Leiste sechste 40 als untere horizontale Türrahmenleiste eingesetzt, kann die gestrichelt angedeutete Platte ein Türblatt sein, wobei dann in der Führungskammer 49 eine Rolle von unten mit einer Drehachse in vertikaler Blatteinheit eingreifen kann. Diese Rolle kann dann z.B. an der Seitenwand 47 der Führungskammer 49 anliegen und als Führung für die Tür dienen, die als Schiebetür an dieser Rolle senkrecht zur Papierebene gleiten kann.

Eine Anwendung mit einer oder mehreren Rollen, die an der Rückwand der Führungskammer 49 anliegen und ihre Drehachse in horizontaler Richtung der Papierebene haben, ist auch denkbar. Dann können die Rolle oder Rollen eine Stützfunktion auf die Tür ausüben. Eine Kombination beider beschriebenen Rollen ist auch denkbar.

Fig. 7 (die rechte Seite der Figur zeigt in das Gewächshausinnere) zeigt eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Leiste zur Aufnahme einer Platte von mindestens 9 mm Stärke. Die dargestellte siebte Leiste 50 wird als Laufschie-

ne für eine Schiebetür eingesetzt. In der hier dargestellten Ausführungsform kann die siebte Leiste 50 oberhalb der Tür angebracht werden.

Eine nach unten hin teilweise offene Gleitkammer 51 kann zur Aufnahme von Gleitrollen einer Schiebetür dienen. Dabei können zwei Rollen vorgesehen sein, die jeweils auf einer unteren Teilwand 52 der Gleitkammer 51 senkrecht zur Papierebene, d.h. im Einbauzustand in horizontaler Ebene, gleiten können. Um auch stärkere Türen größeren Gewichts aufnehmen zu können, kann die horizontale Breite der Gleitkammer 51, d.h. das Maß G mindestens 35 mm betragen, z.B. 40 mm. An der links dargestellten Außenseite ist ein zweiter vertikal verlaufender Ablaufbereich 55 dargestellt, der sich über die Gleitkammer 51 nach unten hinaus erstreckt. Dieser zweite Ablaufbereich 55 kann z.B. zum Ablaufen von Regenwasser bzw. zum Abgleiten von Schnee dienen, das oder der ansonsten eventuell in den Gleitbereich der Tür bzw. der Gleitkammer 51 eindringen könnte.

Weiterhin ist rechts von der Gleitkammer 51 eine erste Aufnahmekammer 53 zur Aufnahme einer Platte von mindestens 9 mm Stärke gezeigt. Die erste Aufnahmekammer 53 weist außerdem einen gegen ihre Rückwand versetzten von einer Seitenwand ausgehenden Vorsprung 54 auf. In der hier dargestellten Ausführungsform geht der Vorsprung 54 von der linken Seitenwand der ersten Aufnahmekammer 53 ab. Er kann jedoch auch von der anderen Seitenwand abgehen. Der Abstand des Endes des Vorsprungs 54 zur gegenüberliegenden Seitenwand 57 ist dabei so bemessen, daß er größer ist als die Dicke einer aufzunehmenden Platte, die eine Dicke von weniger als 9 mm aufweist. Eine derartige Platte kann dann durch die untere offene Seite der ersten Aufnahmekammer 53 an dem Vorsprung 54 vorbei an die Rückwand der ersten Aufnahmekammer 53 geführt werden und dort angelegt werden. Vorteilhafterweise ist die Länge des Vorsprungs 54 so bemessen, daß die aufzunehmende Platte sowohl an der Seitenwand 57 als auch an dem Vorsprung 54 anliegt und dadurch seitlich geführt wird und nicht so leicht verkippen kann.

Soll statt der dünneren Platte von weniger als 9 mm Dicke (z.B. 6 mm), eine Platte von mindestens 9 mm Dicke, z.B. 10 mm, aufgenommen werden, so kann diese wie gestrichelt dargestellt nicht bis zur Rückwand der ersten Aufnahmekammer 53 eingeschoben werden, sondern an eine Seitenwand des Vorsprungs 54 angelegt

und gehalten werden. Der Abstand der Seitenwände der ersten Aufnahmekammer 53 kann dabei so bemessen sein, daß er wenig größer als die Dicke der aufzunehmenden Platte ist, um dieser einen möglichst großen Halt zu geben. Gegebenenfalls kann eine in der ersten Aufnahmekammer 53 aufgenommene Platte an einer der Wände der ersten Aufnahmekammer 53 befestigt werden, sie kann aber auch nur in ihr aufgenommen sein bzw. anliegen, wobei dann die Platte an einer anderen nicht dargestellten Stelle befestigt sein kann. Die aufgenommene Platte kann als Anlagebereich für eine Dichtung, z.B. eine Bürstdichtung, einer in der Gleitkammer 51 gleitenden Tür dienen. Eine derartige Dichtung kann z.B. in einer in Fig. 5 gezeigten ersten Dichtungsaufnahme 37 der fünften Leiste 30 angebracht sein.

Die Rückwand der ersten Aufnahmekammer 53 ist hier als Verlängerung der Rückwand der Gleitkammer 51 dargestellt. Die erste Aufnahmekammer 53 kann jedoch auch seitlich und/oder vertikal in geeigneter Weise gegen die Gleitkammer 51 versetzt angeordnet sein. Außerdem ist als Verlängerung der rechten Seitenwand 57 der ersten Aufnahmekammer 53 ein sich nach oben erstreckender zweiter vertikaler Bereich 56 gezeigt, mit dem die siebte Leiste 50 z.B. an einer anderen Leiste etc. befestigt werden kann.

In Fig. 8 (die untere Seite der Figur zeigt in das Gewächshausinnere) ist das Profil einer achten Leiste 60 zur Aufnahme bzw. zum Anschlagen einer Türkante gezeigt. Eine fünfte Kammer 63 hat eine Längswand 65, die die Rückwand einer nach einer Seite hin offenen zweiten Aufnahmekammer 61 bildet. In die zweite Aufnahmekammer 61 kann eine Türkante aufgenommen werden, die an die Rückwand 65 anschlagen kann. Der Abstand der Seitenwände der zweiten Aufnahmekammer 61 kann dabei so beschaffen sein, daß er größer ist als die Breite einer Tür in stabiler Ausführung, an der eine Bürstdichtung angebracht sein kann, die bei Aufnahme der Türkante in der zweiten Aufnahmekammer 61 vorzugsweise an der im Einbauzustand nach innen gerichteten Seitenwand der zweiten Aufnahmekammer 61 anliegt. Die Leiste der Fig. 8 verläuft im eingebauten Zustand in vertikaler Richtung.

Unterhalb der fünften Kammer 63 ist eine sechste Kammer 64 dargestellt, deren rechte Wand 62 einen zweiten Befestigungsbereich darstellt, in dem die achte

Leiste 60 z.B. an einer weiteren Leiste wie z.B. einer Sprosse 90 befestigt werden kann. Vorzugsweise weist die sechste Kammer 64 wie dargestellt rechts oben einen Einschnitt auf, so daß die rechte Wand 62 der sechsten Kammer 64 kürzer ist als die linke Wand. Vorzugsweise ist die rechte Wand, d.h. der zweite Befestigungsbereich 62, so bemessen, daß er die Länge von z.B. einer Leiste aufweist, an der die achte Leiste 60 befestigt werden soll. Dieses Maß H kann zur verbesserten Stabilität z.B. mindestens 35 mm, beispielsweise 45 mm, betragen. Die hier dargestellten Kammern 63 und 64 haben eine gemeinsame Trennwand, die auch weggelassen werden kann, aber aus Stabilitätsgründen in dieser Ausführungsform vorgesehen ist.

In Fig. 9 (die untere Seite der Figur zeigt in das Gewächshausinnere) ist das Profil einer neunten Leiste 70 gezeigt, die zur Aufnahme einer Kante einer Platte und somit zu deren Verstärkung dient. Dabei kann es sich z.B. um ein Metallblech handeln. Gezeigt ist eine geschlossene siebte Kammer 72, die auch nur teilweise geschlossen sein kann. Die hier dargestellte äußere Gestalt der neunten Leiste 70 ist rechteckig. An die siebte Kammer 72 grenzt ein erster Plattenaufnahmebereich 71 an. Dieser ist hier nutförmig dargestellt und hat eine Wand mit der siebten Kammer 72 gemeinsam. Diese gemeinsame Wand bildet mit der angrenzenden Seitenwand der siebten Kammer 72 einen Innenwinkel, der größer als 90° ist, so daß die gemeinsame Wand schräg nach unten bzw. in Richtung des Äußeren der siebten Kammer verläuft. Die zweite Seitenwand des ersten Plattenaufnahmebereichs 71 ist dagegen nahezu parallel bzw. senkrecht zu den übrigen Wänden der siebten Kammer 72 dargestellt. Dadurch ergibt sich ein nach innen schmäler werdender Öffnungsbereich des ersten Plattenaufnahmebereichs 71. Dadurch können Platten verschiedener Stärke von dem ersten Plattenaufnahmebereich 71 aufgenommen werden und dort anliegen. Der Öffnungsbereich bzw. Innenbereich des ersten Plattenaufnahmebereichs 71 kann jedoch auch formschlüssig zu einer aufzunehmenden Platte ausgebildet sein.

An die Rückwand des ersten Plattenaufnahmebereichs 71 bzw. an dessen schmales Ende grenzt eine dritte Dichtungsaufnahme 73 an. Diese kann z.B. eine Bürstdichtung 74 wie in Fig. 11 dargestellt aufnehmen. Die dritte Dichtungsaufnahme 73 ist hier in einer Ecke angrenzend an den ersten Plattenaufnahmebereich 71 der insgesamt rechteckigen neunten Leiste 70 dargestellt. Dadurch wird eine kompak-

te Ausführung erreicht. Die dritte Dichtungsaufnahme 73 kann jedoch auch an anderer Stelle, z.B. auch an der unteren Seitenwand des ersten Plattenaufnahmebereichs 71, angeordnet sein. Vorteilhafterweise ist die Öffnung der dritten Dichtungsaufnahme 73 senkrecht zur Öffnung des ersten Plattenaufnahmebereichs 71 gerichtet. Das Maß I der neunten Leiste 70 kann z.B. mindestens 20 mm, vorzugsweise mindestens 25 mm, beispielsweise 30 mm, betragen.

Fig. 10 (die untere Seite der Figur zeigt in das Gewächshausinnere) zeigt das Profil einer zehnten Leiste 80 zur Befestigung an einem Binder 14. Dafür besitzt die zehnte Leiste 80 einen Binderbefestigungsbereich 31, der drei abgewinkelte Wände, hier um jeweils 90° , in Form eines U's dargestellt ist. In diesem Binderbefestigungsbereich kann von links ein Binder 14 eingeführt werden und z.B. an die Rückwand 83, einen neunten Anlagebereich, und/oder die Seitenwände angelegt werden. In der hier dargestellten Ausführungsform sind die Enden 82 der Seitenwände des Binderbefestigungsbereichs 81 abgerundet, damit ein Binder 14 mit einem kreisförmigen Querschnitt an diese achten Anlagebereiche 82 angelegt werden kann. Die Seitenwände bzw. der Binderbefestigungsbereich 81 können jedoch auch anderweitig ganz oder teilweise formschlüssig zu einem entsprechenden Binder ausgelegt sein.

Weiterhin ist ein zweiter Plattenaufnahmebereich 84 zur Aufnahme einer Platte vorgesehen. Dieser ist hier als nach einer Seite hin offene Kammer dargestellt. Er kann jedoch auch z.B. wie die erste Aufnahmekammer 53 der siebten Leiste 50 in Fig. 7 mit einem Vorsprung 54 ausgeführt sein, so daß auch hier Platten unterschiedlicher Stärke aufgenommen werden können. Der zweite Plattenaufnahmebereich 84 hat als Rückwand einen Teil der Rückwand des Binderbefestigungsbereiches 81. Dieser kann jedoch auch eine Seitenwand des Binderbefestigungsbereichs 81 sein. Außerdem stellt hier eine Seitenwand des Plattenaufnahmebereichs 84 eine Verlängerung einer Seitenwand des Binderbefestigungsbereiches 81 dar. Der zweite Plattenaufnahmebereich 84 kann jedoch auch an anderer Stelle der Rückwand des Binderbefestigungsbereiches 81 angeordnet sein, so daß er eine von der Seitenwand des Binderbefestigungsbereiches 81 getrennte Seitenwand aufweist. Es ist auch denkbar, daß der zweite Plattenaufnahmebereich 84 als Seitenwand eine Seitenwand des Binderbefestigungsbereichs 81 hat und somit die Öffnungen

der beiden Bereiche 81 und 84 entweder entgegengerichtet oder gleichgerichtet sind.

Fig. 11 zeigt das Zusammenwirken der Leiste neunten 70 der Fig. 9 mit zwei zehnten Leisten 80 der Fig. 10. Die dargestellten Leisten verlaufen jeweils im Einbau vertikal, so daß ein horizontaler Schnitt dargestellt ist. Die Oberseite der Figur zeigt dabei die Außenseite, und die Unterseite die Innenseite im Einbauzustand.

Die dargestellten Bezugszeichen entsprechen im wesentlichen denen der Figuren 9 und 10, da sie dieselben Bereiche bzw. Elemente bezeichnen. Bezugszeichen 14a stellt z.B. einen Binder in einer Ecke eines Folienhauses dar. An diesem liegt eine zehnte Leiste 80 an, die mit ihrem Binderbefestigungsbereich 81 auf den Binder 14a geschoben ist. Die zehnte Leiste 80 kann z.B. mit einer nicht gezeigten Schraube an der Rückwand 83 des Binderbefestigungsbereiches 81 an den Binder 14a geschraubt sein. Eine erste Platte 85 ist in dem zweiten Plattenaufnahmebereich 84 angelegt.

Auf der linken Seite ist (nicht maßstäblich beabstandet) ein weiterer Binder 14b dargestellt, der einen Abstand von z.B. 2 m von dem Eckbinder 14a haben kann. An diesem zweiten Binder 14b ist ebenfalls eine zehnte Leiste 80 angelegt bzw. befestigt. Die erste Platte 85 ist an ihrer anderen Seite ebenfalls in einen zweiten Plattenaufnahmebereich 84 der linken zehnten Leiste 80 angelegt. Die erste Platte 85 kann in einem oder beiden Plattenaufnahmebereichen 84 befestigt sein, kann aber auch nur unbefestigt eingeschoben sein. Die erste Platte 85 kann z.B. eine Glasplatte oder eine Polycarbonat-Platte sein. An der Außenseite kann eine nicht gezeigte Folie anliegen bzw. geführt werden. Dadurch kann verhindert werden, daß die Folie unter Windeinfluß in das Folienhaus gedrückt wird und somit das Haus undicht wird.

Gegen ein Abweichen der Folie nach außen kann wie in Fig. 11 dargestellt eine zweite Platte 75 vorgesehen sein. Diese ist in eine neunte Leiste 70 bzw. in deren ersten Plattenaufnahmebereich 71 eingeführt und wird darin gehalten. Die zweite Platte 75 kann z.B. aus Blech, z.B. Aluminiumblech, bestehen. Während die hier dargestellte erste Platte 85 eine Breite von z.B. 2 m haben kann und hier stark

verkleinert dargestellt ist, kann die zweite Platte 75 schmäler sein, z.B. 1 m oder weniger breit sein.

In der dritten Dichtungsaufnahme 73 der neunten Leiste 70 ist eine Bürstendichtung 74 vorgesehen, die lange Bürstenhaare von z.B. 8 cm haben kann. Die Bürstendichtung 74 liegt mit ihren Haaren auf der nicht gezeigten Folie auf und kann diese an die erste Platte 85 drücken und damit eine Abdichtung gegen z.B. Luft von der Seite erreichen. Die neunte Leiste 70 kann z.B. an einer vertikal darüber liegenden Regenrinnenleiste und/oder einer Bodenleiste befestigt sein.

Die hier dargestellten Ausführungsformen sind nur beispielhaft dargestellt und erläutert worden und können auch anderweitig verwendet werden. Insbesondere ist die Bezeichnung der Wände als Außenwand bzw. Innenwand etc. nur beispielhaft erfolgt, so daß die Leisten auch verdreht eingesetzt werden können, so daß z.B. die Außenseite bzw. Außenwand die Innenseite bzw. Innenwand wird und umgekehrt. Selbstverständlich können die Leisten jeweils auch spiegelverkehrt eingesetzt werden.

Im folgenden werden noch einmal beispielhafte Maße der einzelnen Ausführungsformen angegeben, wobei die übrigen Maße jeweils dazu proportional sein können. Die Maße können auch um 10 %, vorzugsweise um $\pm 5\%$ von den genannten bzw. sich ergebenden Maßen abweichen:

- A (Fig. 1) : 125 mm,
- B (Fig. 2) : 68 mm,
- C (Fig. 3) : 83,8 mm,
- D (Fig. 4) : 45 mm,
- E (Fig. 5) : 45 mm,
- F (Fig. 6) : 45 mm,
- G (Fig. 7) : 40 mm,
- H (Fig. 8) : 45 mm,
- I (Fig. 9) : 30 mm,
- J (Fig. 10) : 59 mm,
- K (Fig. 2) : 21 mm,
- L (Fig. 4A) : 35 mm.

Die Angaben vertikal bzw. horizontal sind nur als ungefähre Ausrichtung zu verstehen und können je nach technischen Möglichkeiten von der exakten Horizontalen bzw. Vertikalen abweichen, insbesondere um $\pm 15^\circ$, vorzugsweise $\pm 3^\circ$.

A n s p r ü c h e

1. Leiste für den Folienhausbau mit einer in Längsrichtung der Leiste verlaufenden ersten Nut (1, 3) zur Befestigung einer ersten Folie oder eines ersten Gewebes, die bzw. das bezogen auf die Einbaulage nach unten von der Leiste (10) weg verläuft, gekennzeichnet durch eine Befestigungsnut (9) zur Aufnahme eines Mutterelementes (7).
2. Leiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine zweite in Längsrichtung der Leiste verlaufende Nut (2) vorgesehen ist, zur Befestigung einer zweiten Folie, die bezogen auf die Einbaulage quer oder weiter nach oben als quer von der Leiste weg verläuft, und/oder daß die zweite Nut (2) in der oberen Hälfte der Leiste (10) und/oder die erste Nut (1, 3) in der unteren Hälfte der Leiste (10) angeordnet sind.
3. Leiste nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand der zweiten Nut (2) einen Teil der Rückwand der Befestigungsnut (9) bildet.
4. Leiste nach einem der vorherigen Ansprüche, gekennzeichnet durch einen bezogen auf die Einbaulage nach oben offenen Bereich (4) ihres Profils, der als Regenrinne dienen kann.
5. Leiste nach einem der vorherigen Ansprüche, gekennzeichnet durch einen ersten Bereich (6) unterhalb der Befestigungsnut (9), der vertikal verläuft und seitlich gegen die Öffnung der Befestigungsnut (9) versetzt ist.
6. Leiste nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Bereich (6) zur Anlage oder Befestigung einer Dichtlippe ausgelegt ist.

7. Leiste für den Folienhausbau gekennzeichnet durch eine nutförmige Gurtaufnahme (5) zur Aufnahme und/oder Befestigung eines Gurtes.
8. Leiste nach Anspruch 7, gekennzeichnet durch eine nutförmige Dichtlippenaufnahme (8).
9. Leiste nach Anspruch 7 oder 8, gekennzeichnet durch eines oder mehrere der folgenden Merkmale:
 - die Leiste (20) ist mittels des in der Gurtaufnahme (5) befestigten Gurtes bewegbar,
 - mindestens eine Nut (21, 22) zur Aufnahme und Befestigung jeweils einer Folie oder eines Gewebes,
 - zwei Nuten (21, 22) zur Befestigung jeweils einer Folie oder eines Gewebes, wobei die Nuten seitlich voneinander beabstandet sind,
 - die Dichtlippenaufnahme (8) liegt oberhalb der Gurtaufnahme (5),
 - die Öffnungen der Dichtlippenaufnahme (8) und der Gurtaufnahme (5) sind einander entgegengerichtet, und
 - die Dichtlippenaufnahme (8) und die Gurtaufnahme (5) haben eine gemeinsame horizontale Zwischenwand.
10. Leiste für den Folienhausbau mit einer in Längsrichtung der Leiste verlaufenden ersten Nut (12, 13) zur Befestigung einer Folie oder eines Gewebes, die bzw. das bezogen auf die Einbaulage nach oben und/oder schräg nach oben verläuft, gekennzeichnet durch einen Befestigungsbereich (15) zur Befestigung der Leiste (11) an einem Paneelelement.
11. Leiste nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsbereich (15) eine nach unten offene Kammer ist, die auf dem Paneelelement aufliegen kann.
12. Leiste nach Anspruch 10 oder 11, gekennzeichnet durch eines oder mehrere der folgenden Merkmale:

- eine weitere Nut (13, 12) zur Befestigung einer Folie oder eines Gewebes, die bzw. das bezogen auf die Einbaulage nach oben und/oder schräg nach oben verläuft,
- die erste und die weitere Nut (12, 13) sind seitlich und/oder vertikal zueinander beabstandet,
- die Rückwand einer der Nuten (12, 13) ist durch eine Seitenwand (19) des Befestigungsbereiches (15) gebildet, wobei die Öffnung dieser Nut (12, 13) dem Befestigungsbereich (15) abgewandt ist, und
- ein vorzugsweise an der Seitenwand (19) des Befestigungsbereiches (15) angebrachter und horizontal oder schräg nach unten verlaufender erster Ablaufbereich (16).

13. Leiste für den Folienhausbau zur Aufnahme und/oder Befestigung einer Platte, dadurch gekennzeichnet, daß ein Befestigungselement zur Aufnahme und/oder Befestigung einer Platte von mindestens 9mm Dicke vorgesehen ist.

14. Leiste nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß an ihrer Außenseite eine nutförmige Halterungsaufnahme (26, 33, 43) zur Aufnahme eines Halteelementes (29) vorgesehen ist, wobei die Platte in einem durch eine Seitenwand (28, 36, 45) der Halterungsaufnahme (26, 33, 43) und einer Außenwand (27, 34, 44) der Leiste (24, 30, 40) gebildeten Winkel angelegt werden kann.

15. Leiste nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (23, 38, 39) der Halterungsaufnahme (26, 33, 43) durch eine Ausbuchtung der Außenwand der Leiste (24, 30, 40) gebildet wird.

16. Leiste nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des an der Seitenwand (28, 36, 45) der Halterungsaufnahme (26, 33, 43) anliegenden Schenkels des Winkels mindestens 9mm beträgt.

17. Leiste nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge einer Seitenwand der Leiste (24, 30, 40) mindestens 35mm beträgt.

18. Leiste nach Anspruch 13, gekennzeichnet durch eine zu einer Seite hin offene erste Aufnahmekammer (53) zur Aufnahme der Platte, wobei die Seitenwände der ersten Aufnahmekammer (53) einen Abstand aufweisen, der mindestens so groß ist wie die Dicke der Platte.
19. Leiste nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Aufnahmekammer (53) einen gegen ihre Rückwand versetzten, von einer Seitenwand ausgehenden Vorsprung (54) aufweist, der zur anderen Seitenwand einen Abstand aufweist, der mindestens so groß ist wie eine Platte, die dünner als 9mm ist.
20. Leiste zum Folienhausbau zur Aufnahme einer Türkante, gekennzeichnet durch eine ganz oder teilweise geschlossene erste Kammer (63), deren eine Wand (65) den Anschlag für eine Tür bildet, wobei der Anschlag eine Rückwand (65) einer zumindest nach einer Seite hin offenen zweiten Aufnahmekammer (61) zur Aufnahme der Türkante bildet, und eine an eine Seitenwand der ersten Kammer (63) anschließende dritte Kammer (64), die eine Wand (62) zur Anlage und/oder Befestigung an einer anderen Leiste aufweist, wobei diese Wand (62) mindestens 35mm lang ist.
21. Leiste nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände der zweiten Aufnahmekammer (61) einen Abstand von mindestens 65mm haben.
22. Leiste zum Folienhausbau zur Aufnahme einer Platte, mit einer ganz oder teilweise geschlossenen Kammer (72), gekennzeichnet durch einen zu einer Seite offenen ersten Plattenaufnahmebereich (71), der eine Wand mit der Kammer (72) teilt, an die die Platte angelegt werden kann.
23. Leiste nach Anspruch 22, gekennzeichnet durch eines oder mehrere der folgenden Merkmale:
 - die äußere Gestalt der Leiste (70) ist im wesentlichen rechteckig,

- die gemeinsame Wand zwischen der Kammer (72) und dem ersten Plattenaufnahmebereich (71) bildet zusammen mit einer benachbarten Seitenwand der Kammer (72) einen Innenwinkel von mehr als 90 Grad
 - eine der gemeinsamen Wand gegenüberliegende Wand des ersten Plattenaufnahmebereiches (71) ist im wesentlichen parallel bzw. senkrecht zu den übrigen Wänden der Kammer (72),
 - eine vorzugsweise an das geschlossene Ende des ersten Plattenaufnahmebereiches (71) anschließende nutförmige Dichtungsaufnahme (73), die im wesentlichen senkrecht zur Öffnungsrichtung des ersten Plattenaufnahmebereiches (71) geöffnet ist,
 - die Dichtungsaufnahme (73) ist in einer Ecke der im wesentlichen rechteckigen Gestalt der Leiste (70) vorgesehen.
24. Leiste zum Folienhausbau zur Befestigung an einem Binder (14, 14a, 14b), gekennzeichnet durch einen u-förmigen Binderbefestigungsbereich (81) und einen u-förmigen Plattenaufnahmebereich (84), der einen Teil einer Wand des Binderaufnahmebereiches (81) als Wand aufweist.
25. Leiste nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen des Binderaufnahmebereiches (81) und des Plattenaufnahmebereiches (84) einander entgegengerichtet sind.
26. Leiste nach Anspruch 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, daß die Verlängerung einer Seitenwand des Binderaufnahmebereiches (81) eine Seitenwand des Plattenaufnahmebereiches (84) bildet.
27. Leiste nach einem der Ansprüche 24 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß das lose Ende einer Seitenwand des Binderaufnahmebereiches (81) im inneren des Binderaufnahmebereiches (81) ganz oder teilweise formschlüssig zum Binder (14, 14a, 14b) ausgebildet ist.
28. Leiste nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie ein Hohlprofil vorzugsweise aus

metallischem Material, weiter vorzugsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung ist.

29. Leiste nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie mindestens 5m lang ist.

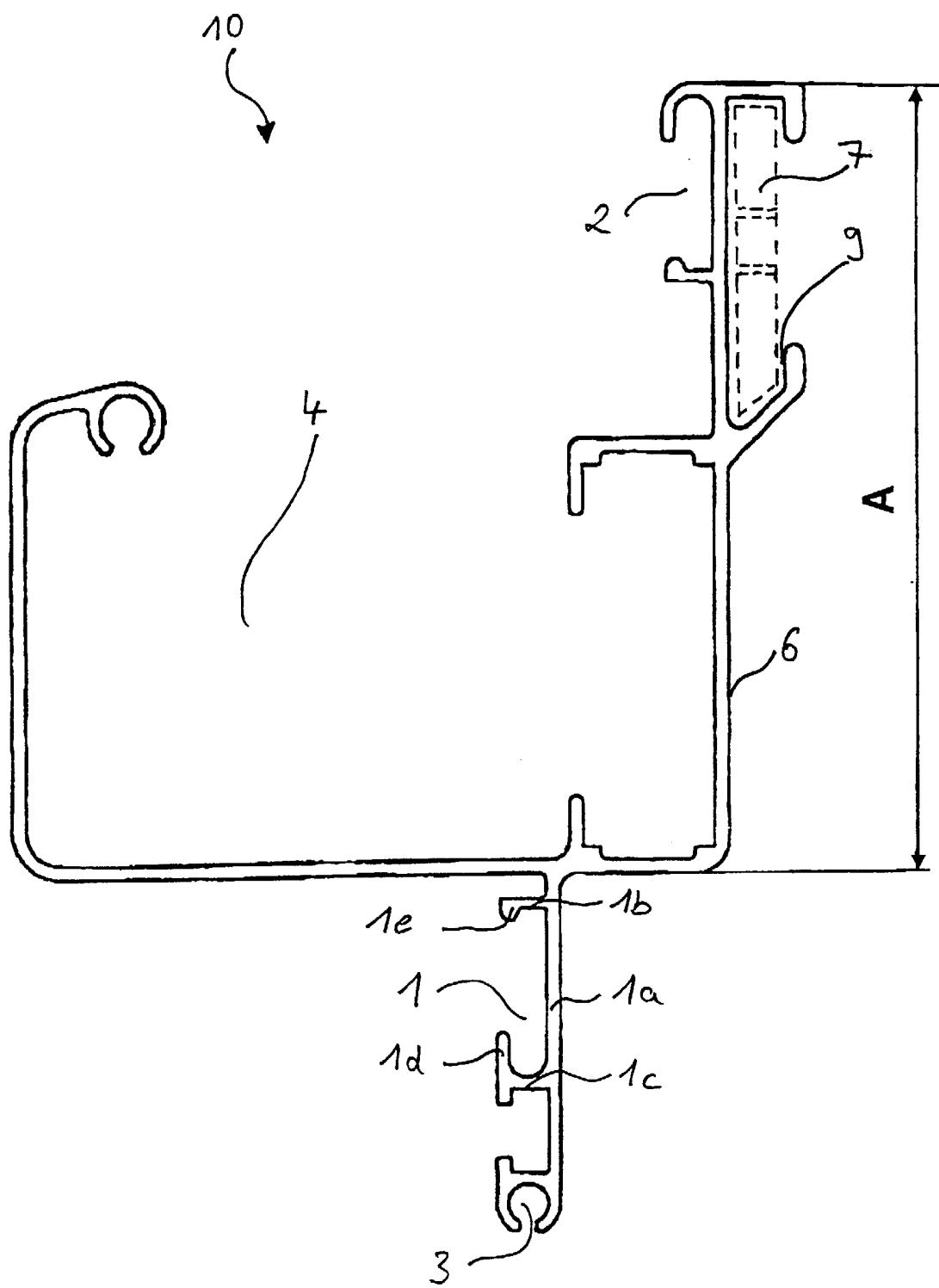


Fig. 1

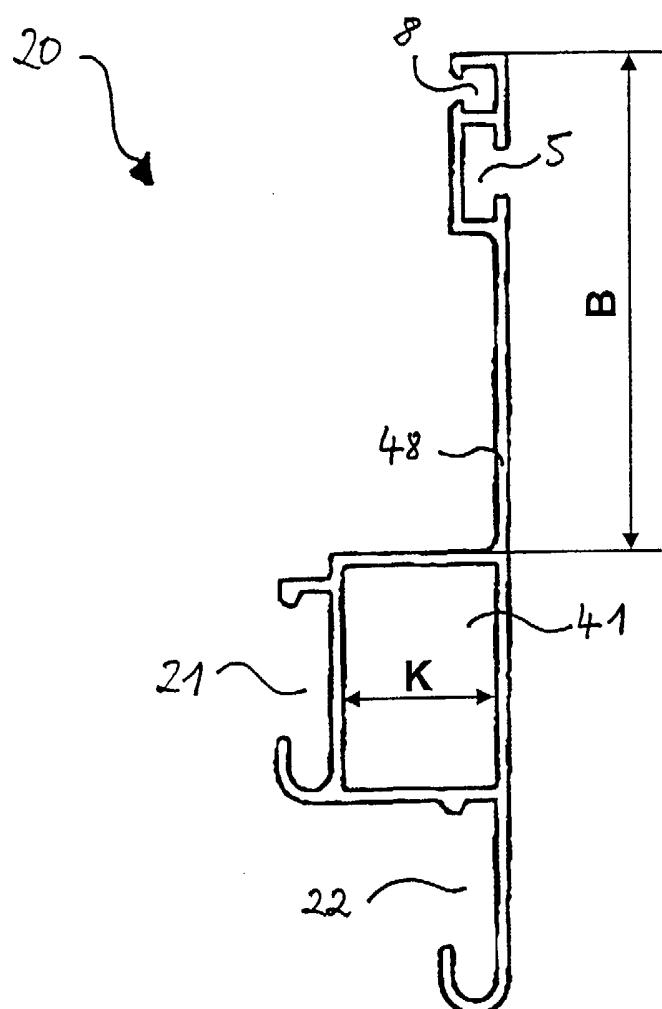


Fig. 2

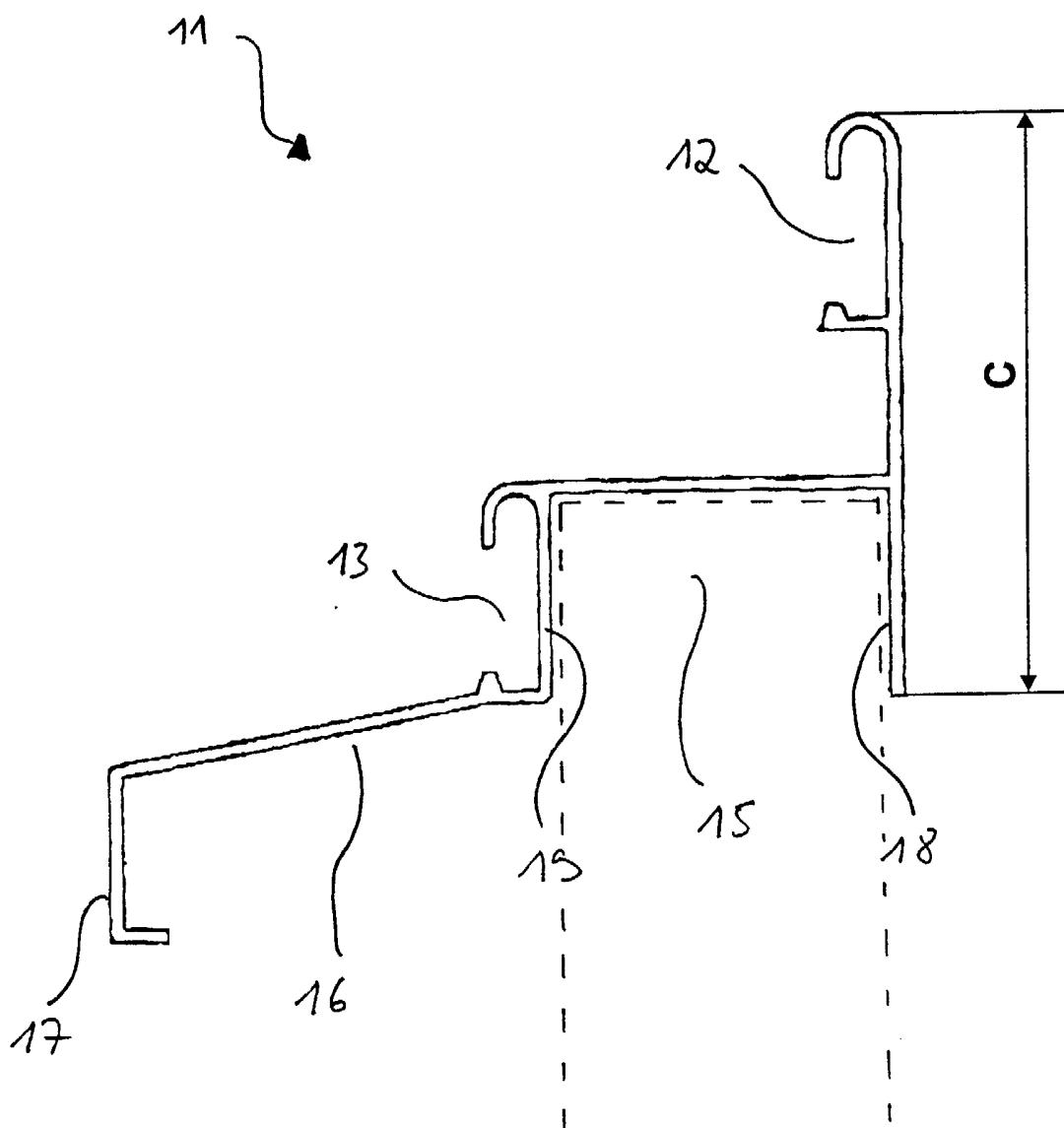
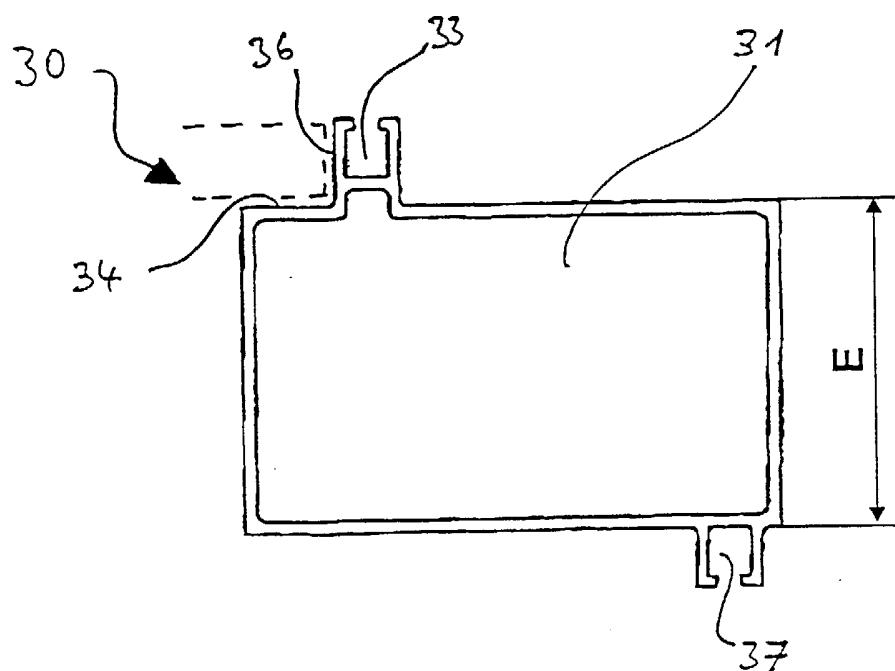
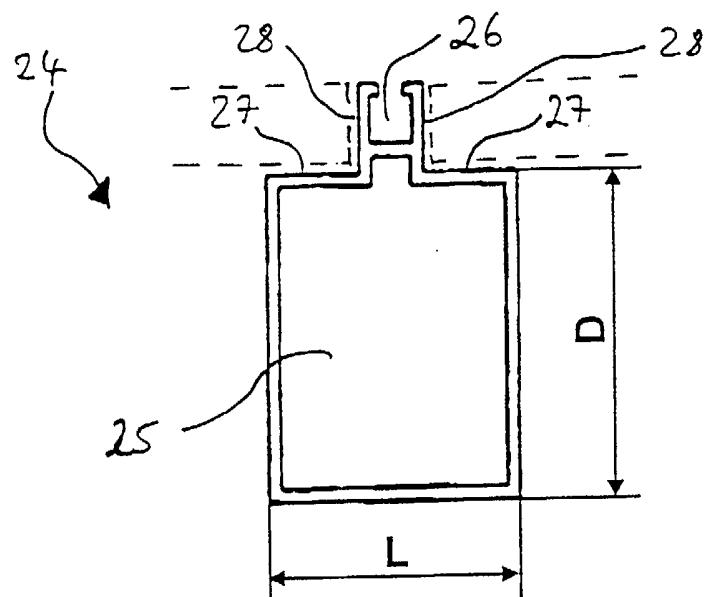


Fig. 3



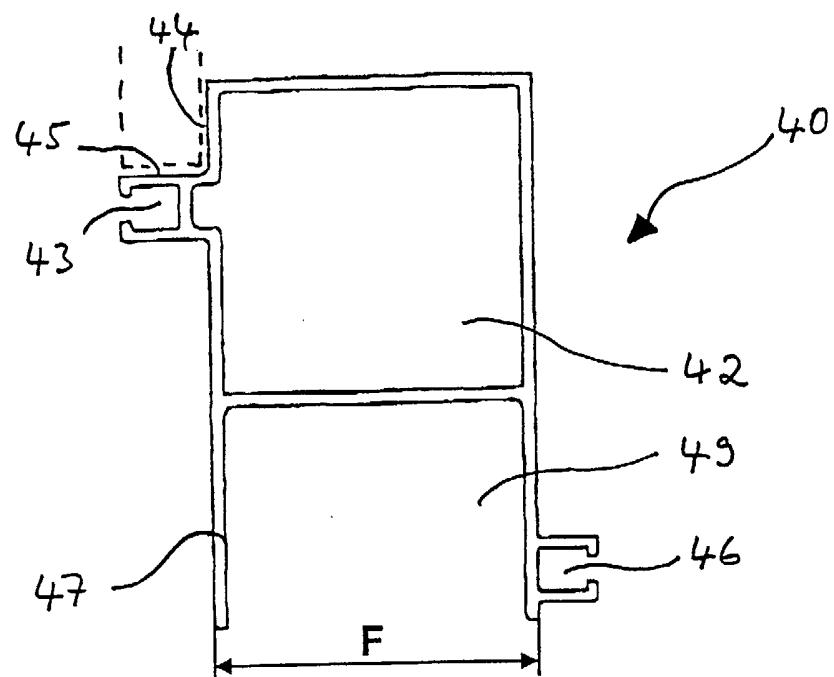


Fig. 6

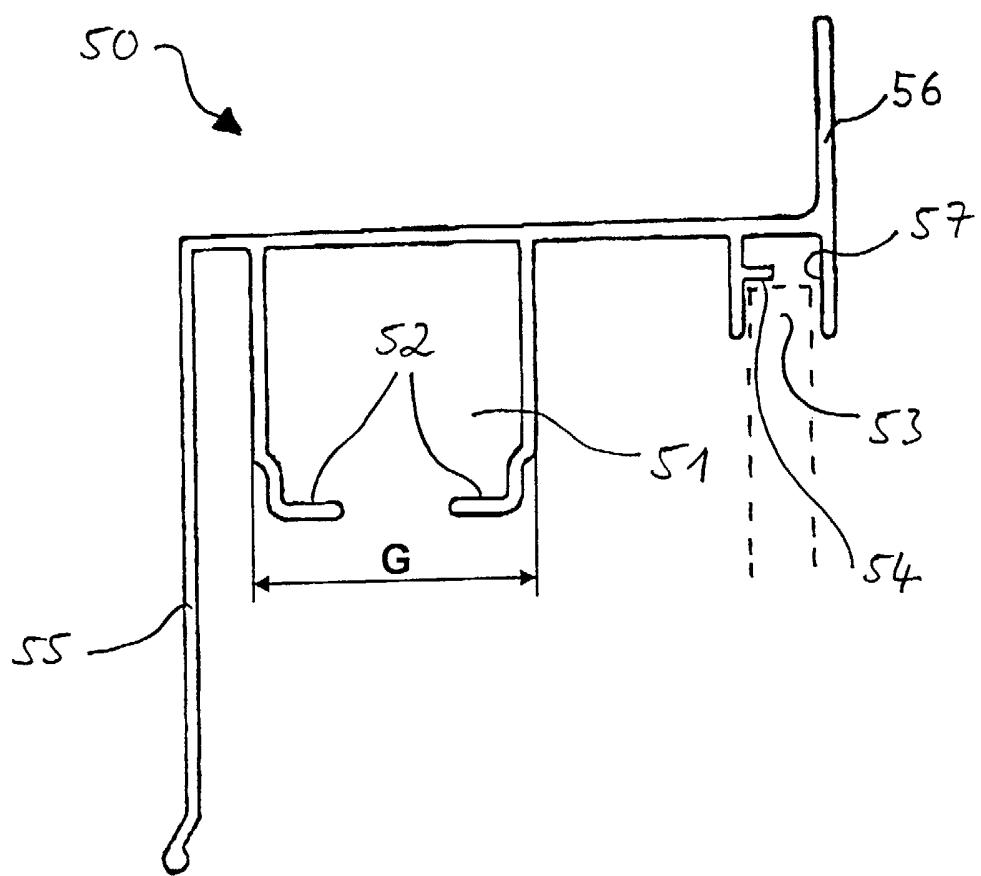


Fig. 7

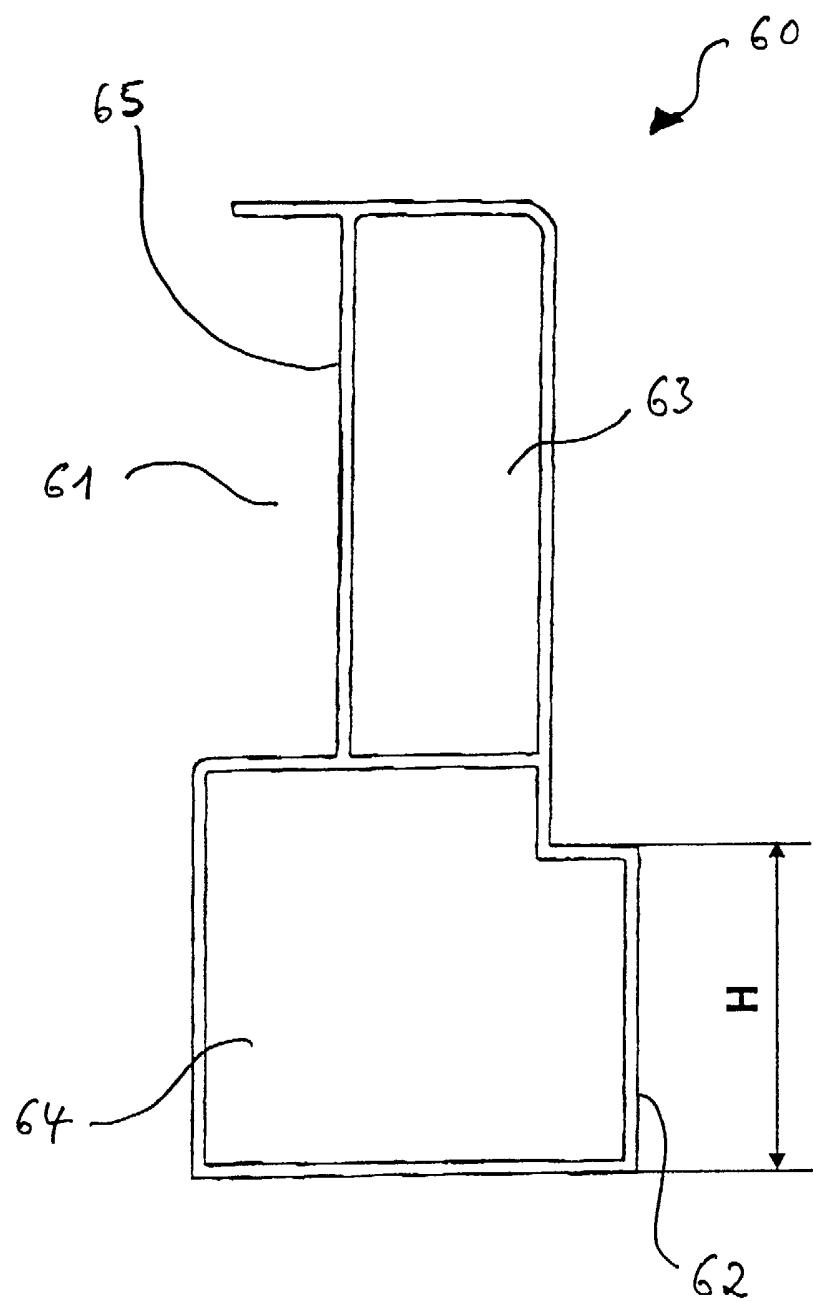


Fig. 8

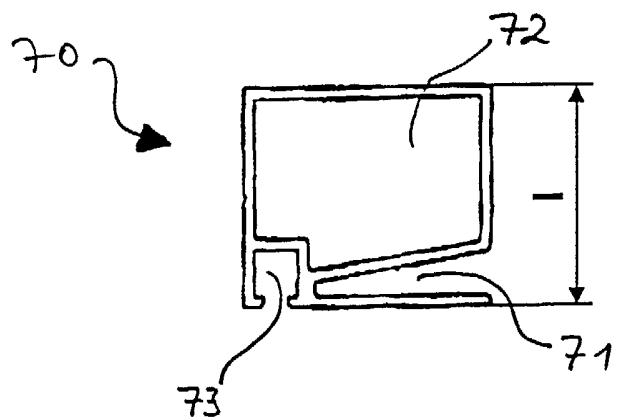


Fig. 9

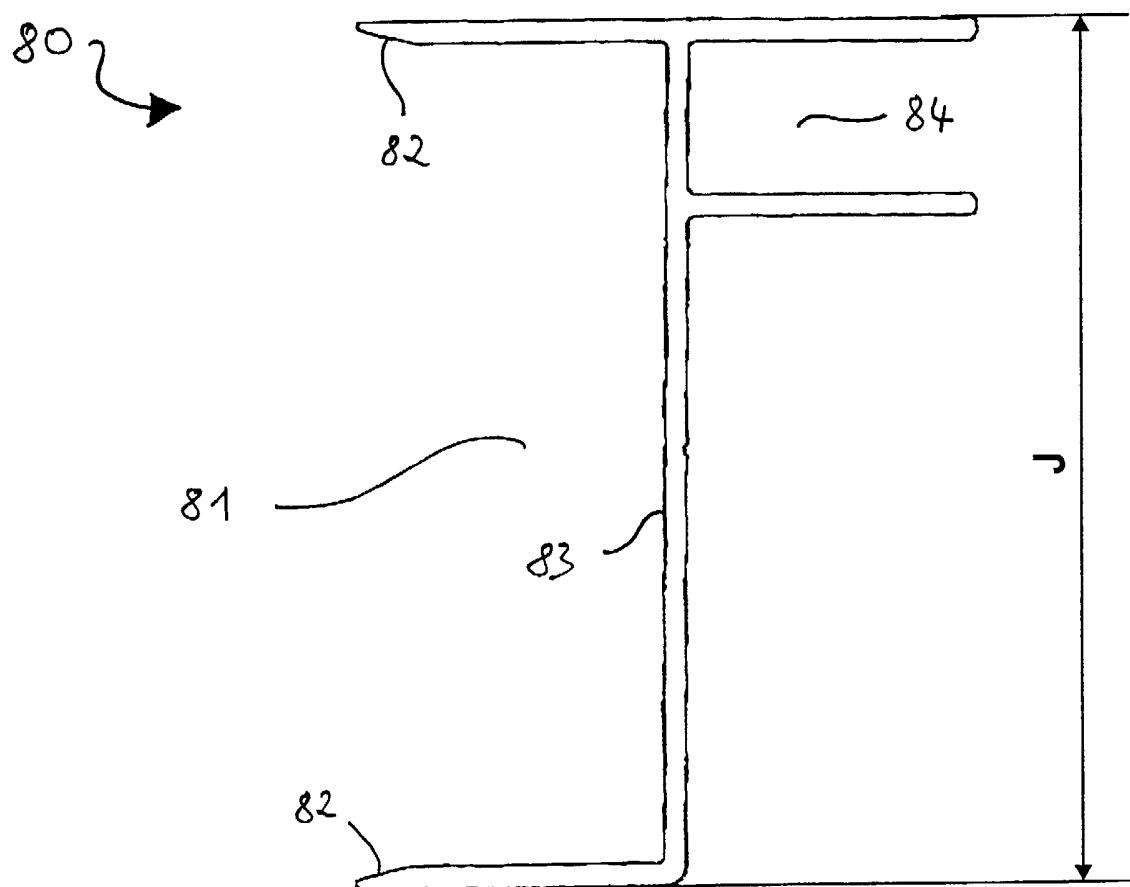


Fig. 10

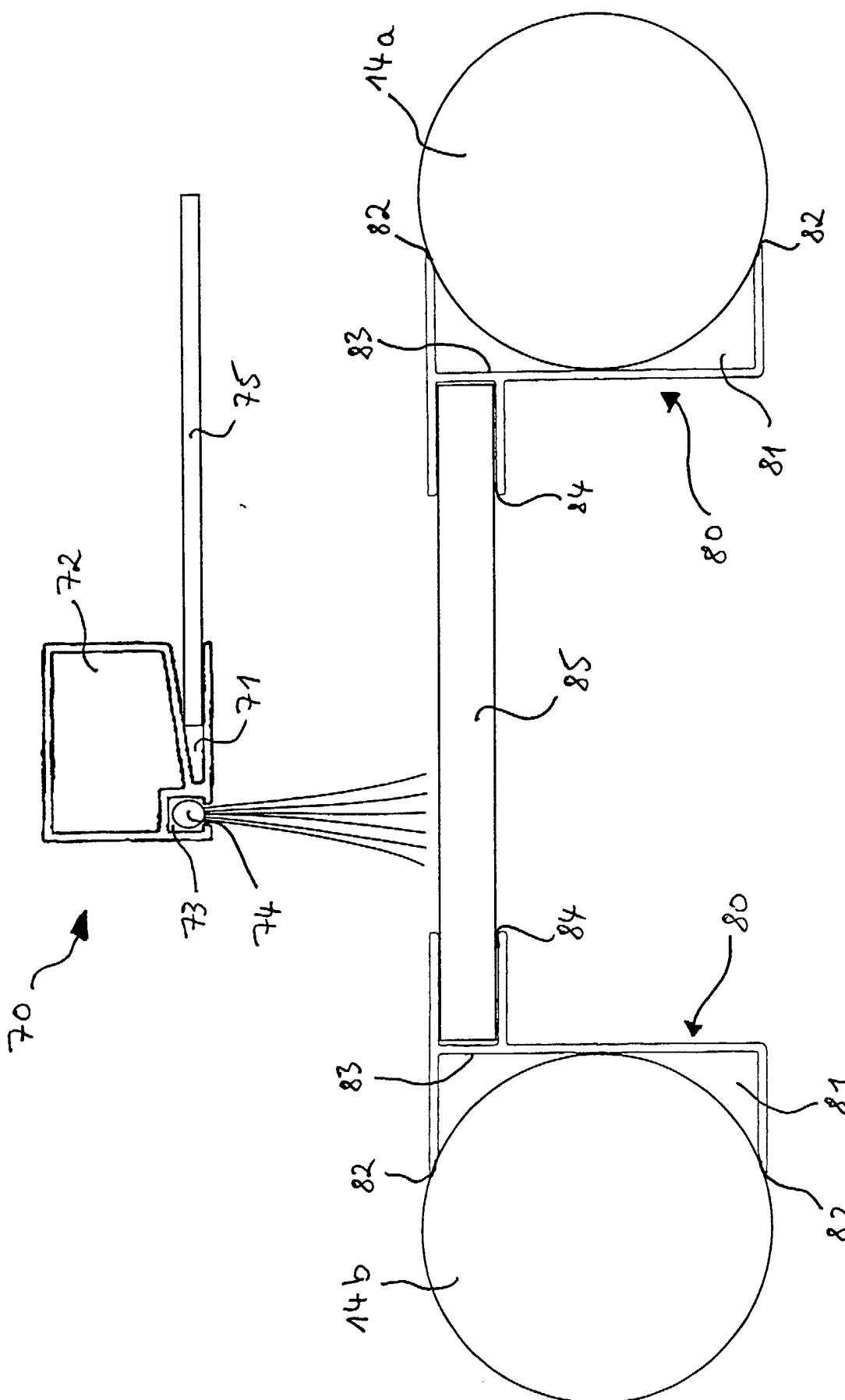


Fig. 11

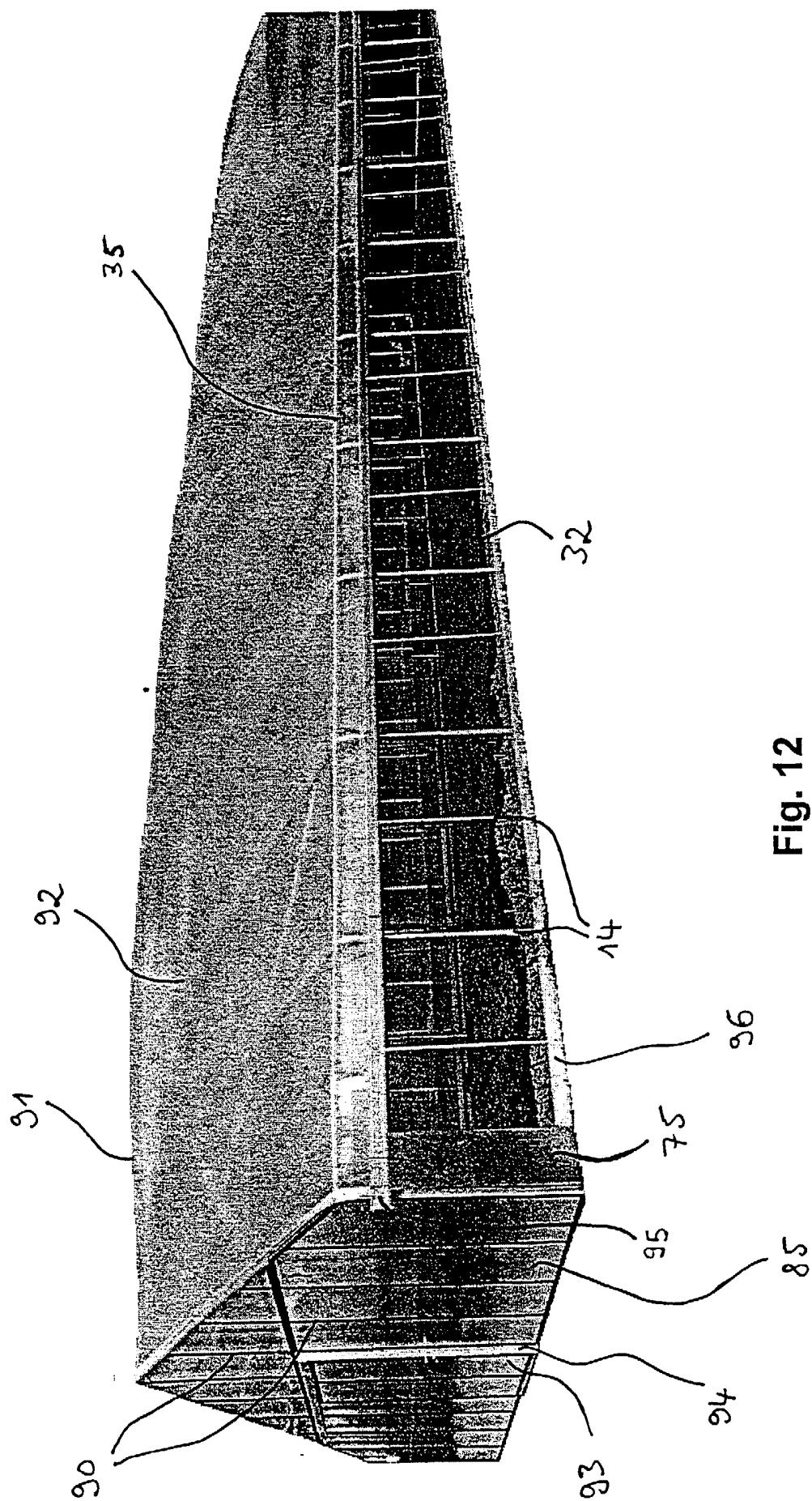


Fig. 12



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
 TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535;
 Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
 IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 02 GM 660/2001-2

Ihr Zeichen: 38085

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷: A 01 G 9/14; 9/22

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A 45 F; E 04 H; F 16 B

Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC; PAJ; WPI

Der Recherchenbericht wurde auf der Grundlage der am 24. April 2002 eingereichten Ansprüche erstellt.

Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	EP 0 331 810 A (Fälschle F.), 13. September 1989 (13.09.89), Zusammenfassung; Fig. 1 - 3	1
A		2,8,9,10,12,28,29
A	EP 0 182 739 A (Dubi & Co), 28. Mai 1968 (28.05.68). Zusammenfassung; Fig. 1 - 3	1,10,13,29
A	DE 34 11 400 A (Thielmann P.), 10. Oktober 1985 (10.10.85), Zusammenfassung; Fig. 3	1,13,28,29

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur **zur raschen Einordnung** des ermittelten Standes der Technik, stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

- "A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- "Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**; die Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.
- "X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- "P" Zwischenveröffentlichtes Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist.
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
 EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereiniges Königreich (UK); JP = Japan;
 RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
 WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe WIPOST.3.

Datum der Beendigung der Recherche: 7. Mai 2002

Prüfer: Dipl.-Ing. Riemann



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
 Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
 IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

Folgeblatt zu 2 GM 660/2001-2

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	DE 32 40 262 A (Mengeringhausen M). 10. Mai 1984 (10.05.84). Fig. 2, 4, 5	1,13,28,29

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 01 / 534 24 - 737) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 738 oder - 739) oder per e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden. Auf Bestellung gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 oder - 739 (Fax. Nr. 01/534 24 – 737; e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at).