

(19)



(11)

EP 2 336 440 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

22.06.2011 Patentblatt 2011/25

(51) Int Cl.:

E04B 1/00 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **10450194.5**(22) Anmeldetag: **17.12.2010**

(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**

(30) Priorität: **17.12.2009 AT 20052009**

(71) Anmelder: **Woldram, Beck
2353 Guntramsdorf (AT)**

(72) Erfinder: **Woldram, Beck
2353 Guntramsdorf (AT)**

(74) Vertreter: **Wildhack, Andreas
Wildhack & Jellinek
Patentanwälte OG
Landstrasser Hauptstraße 50
1030 Wien (AT)**

(54) **Wintergarten**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wintergarten für den Anbau an ein Gebäude oder als selbständiges Bauwerk, dessen Dach und Seitenwände mit mittels eines im Bauwerks-Inneren ein Dekor-Profil aufweisenden Tragwerks aus Metallprofilen und von demselben gehaltenen - zumindest teilweise die Wandung und das Dach bildenden - Glastafeln gebildet sind und ist **dadurch gekennzeichnet**, dass das Tragwerk mit - für den Zusammenbau nur mehr abzulängenden und aneinander zu bindenden - Fertigverbundprofilen (100) mit, gegebenenfalls mittels Stahlprofil (4) verstärktem, zumindest an einer Seite eine wegragende Glashalteleiste (2) mit Außendichtleiste (5) aufweisendem Außenprofil (1) aus Metall und einem mit demselben über eine - ein erstes thermisches Trennelement bildende - Außenisolerleiste (98) kraftschlüssig verbundenen, gegebenenfalls mittels Stahlprofil (4') verstärkten, Innenprofil (3) aus Metall, welches seinerseits über eine - ein zweites thermisches Trennelement bildende - Innenisolerleiste (113) kraftschlüssig mit dem Innenraum-Dekorprofil (11) verbunden ist.

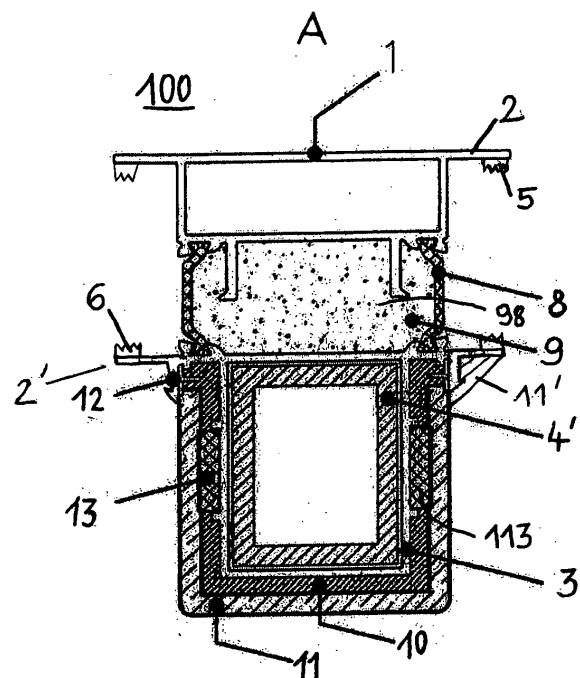


Fig. 1

EP 2 336 440 A2

Beschreibung

[0001] Als Wintergarten bezeichnet man einen Anbau an ein Gebäude oder ein selbständiges Bauwerk, dessen Dach und Seitenwände großteils aus Glastafeln und gegebenenfalls weiters mit Wandungstafeln, z.B. mit Fenstern, Türen od. dgl. gebildet ist, die von einem Tragwerk aus Metall, insbesondere aus Aluminium, gehalten sind.

[0002] Auf dem Gebiet des Baues von Wintergärten sind schon die verschiedensten Profile bekannt geworden, die allerdings immer erst an der Baustelle selbst aus Einzelteilen, also z.B. aus gesondert vorliegenden Außen-, Innen- und Dekorprofilen zusammengesetzt werden mussten.

[0003] Bisher bekannt und längst in verschiedensten Ausführungsformen handelsüblich geworden sind nur die verschiedensten derartigen Profile für den Fenster- und Türbau, wobei diese Profile bevorzugt innen mit Holz und außen mit Aluminium gebildet sind und insgesamt als Verbund-Profile ausgebildet sind.

[0004] Es sei hiezu nur beispielsweise auf die EP 421836 A1, EP 53104 A1 und EP 1080293 A1 hingewiesen. Diese Profile sind ausschließlich für Fenster- und Türkonstruktionen, nicht jedoch für Wintergarten- bzw. Wintergartendach-Konstruktionen vorgesehen oder geeignet.

[0005] Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Wintergarten gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1, welcher die im kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs genannten Merkmale aufweist. Ganz wesentlich ist bei der vorliegenden Erfindung die zweifache thermische Isolierung innerhalb des neuen Fertig-Verbundprofils.

1.) Die bekannten, nur für die Produktion von im Vergleich zu den lichten Öffnungsweiten im Tragwerk eines Wintergartens relativ klein dimensionierten Fenster und Türen vorgesehenen, meist mit Holz, Isolierstoff und Aluminium gebildeten Verbundprofile sind, da an sie vergleichsweise keine hohen statischen Ansprüche gestellt werden, für den Bau von Wind und Wetter ausgesetzten Wintergärten bzw. von deren Tragwerken nicht geeignet. Die für den Bau von Wintergärten vorgesehenen Profile bekannter Art weisen weiters keine, insbesondere im Fall einer Dachverglasung, notwendige zweite Entwässerungsebene auf und insbesondere beim Schrägstellen dieser bekannten Profile würde an deren Unterseite Stauwasser entstehen, welches, bedingt durch eine fehlende Entwässerungsebene, ungehindert in den Innenbereich eines Wintergartens eindringen würde.

b) Bei den bekannten Fenster- und Türprofilen erfolgt die Glasaufnahme außen durch Aluminium und innen in den meisten Fällen durch Holz, wobei das Holz bei diesen Profilen des Standes der Technik nicht nur optische, sondern insbe-

sondere statische, also Trage-Funktionen ausübt.

c) Die thermische Trennung erfolgt bei diesen Profilen nur einstufig, also über die Verbindung zwischen Aluminium und Holz und es ist dort eine zweite thermische Trennung nicht vorgesehen.

d) Es fehlt bei den bisher bekannt gewordenen Systemen weiters die Möglichkeit zur Aufnahme von Verbindungsstücken, um z.B. eine tragfähige Dachkonstruktion herstellen zu können.

[0006] Der Stand auf dem Gebiet des Baues von Wintergärten stellt sich wie folgt dar: Aluminium/Holz- bzw. Holz/Aluminium-Wintergärten werden zur Zeit auf Basis einer Holzkonstruktion erstellt, welche die statische Tragfähigkeit sowie die Glasaufnahme im Innenbereich übernimmt und einer der Abdeckung gegen Witterungseinflüsse und der Ästhetik nach außen hin dienenden Aluminiumdeckschale mit diversen Dichtungsleisten nach außen hin.

[0007] Es handelt sich bei keinem der derzeit bekannten bzw. bis jetzt bekannt gewordenen Wintergarten-Bausysteme um Profilsysteme, deren Profile von vornherein voll funktionsfähig integral ausgebildet sind und praktisch in einem Arbeitsgang, also durch Ablängen und Zusammenfügen zu einer Wintergarten-Tragkonstruktion, in welche die Wandungs- und insbesondere Glasplatten eingefügt sind oder werden, verarbeitet werden, wobei alle die neuen Integral-Wintergartenprofile bildenden Leisten schon vor dem Zuschnitt für den Zusammenbau kraft- und/oder formschlüssig miteinander verbunden sind.

[0008] Bei den bisher bekannten Wintergarten-Systemen wurden und werden die tragende Holzkonstruktion und die Aluminiumschale getrennt bearbeitet und erst im Zuge der Montage oder einer vor derselben angesetzten Vormontage zu einem Innen-Holz-/Außen-Aluminium-Wintergarten-Traggerüst zusammengefügt.

[0009] Weiters sind diese Teil-Profile der bisher bekannten Wintergarten-Bausysteme immer nur einfach thermisch voneinander getrennt, wobei für die thermische Trennung meist Kunststoff- oder Gummiprofile zum Einsatz kommen. Sämtliche technisch notwendigen Eigenschaften, wie Statik, Festigkeit, Glasaufnahme, Entwässerung usw. werden mittels der innen liegenden Holz-Konstruktion erreicht, während den Aluminium-Deckschalenprofilen praktisch keine konstruktive Aufgaben zukommen.

[0010] Dem Anspruch 2 ist zu entnehmen, dass die Halterung der Wandungselemente bzw. Glasplatten vorteilhafterweise mittels in dem Außenprofil des neuen Integral-Tragrahmenprofils vorhandenen hintergreifenden Glas- bzw. Wandelement-Halteleisten gehalten werden.

[0011] Der Anspruch 3 betrifft eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der die erste thermische Trennung der neuen Profile bildenden, mechanisch verstärkten Au-

ßen-Isolierleiste mit hoher Wärmedämmung bei gleichzeitig nötiger mechanischer Festigkeit des Verbundes. In gewissen Fällen kann der isolierende Kunststoff-Schaum weggelassen sein und nur der durch die Profile und die Ankerleisten begrenzte, mit Luft gefüllte Raum als Isolator der ersten thermischen Trennung dienen.

[0012] Der Anspruch 4 beschreibt eine ähnlich aufgebaute vorteilhafte Ausführungsform der für die zweite thermische Trennung vorgesehenen, mechanisch verstärkten Innen-Isolierleiste des neuen Wintergarten-Integralprofil-Systems.

[0013] Dem Anspruch 5 ist eine besonders günstige Ausführungsform dieser Innen-Isolierleiste zu entnehmen.

[0014] Aus dem Anspruch 6 geht eine praktische Ausbildungsform der Innen-Dichtleiste für die Halterung der Glas- oder Wandungstafeln hervor.

[0015] Weiters betrifft der Anspruch 7 eine im Rahmen der neuen Wintergarten-Konstruktion wichtige Ausführungsform des Dachrinnen- bzw. Dachkanten-Profils.

[0016] Schließlich beschreibt der Anspruch 8 näher die Ausbildungsformen der für eine Einstellung der Dachneigung des Glasdaches eines Wintergartens notwendigen Profile.

[0017] Das Dekor-, meist Holzprofil und das innere Aluminiumprofil bzw. Innen-Profil sind schon vor dem Bearbeiten für den Zusammenbau des neuen Wintergartens kraftschlüssig, also integral mit dem Außen-Profil verbunden. Es soll an dieser Stelle klar darauf verwiesen sein, dass jedes andere Material, also beispielsweise Kunststoffe oder Keramik, für das Innen- bzw. Dekorprofil in Frage kommt.

[0018] Die thermisch isolierende Verbindung zwischen dem Innen- und dem Dekor- also insbesondere Holz-Profil erfolgt vorzugsweise mittels Polyurethanschaum, welcher gleichzeitig - und dies ist für die Heizkosten-Ersparnis besonders wichtig - als zweite oder innere thermische Trennung dient.

[0019] Die erste oder äußere thermische Trennung erfolgt mittels Schaumkunststoff und mit demselben verbundenen, die nötige mechanische Festigkeit aufweisenden Kunststoff-, insbesondere Polyamid-Dtegleisten oder PVC-Leisten zwischen dem Aluminium-Außenprofil und dem Aluminium-Innenprofil. Der Dekor-, meist Holz-Profilteil ist mittels einer die zweite thermische Trennung, beispielsweise als Schaumstoff-, insbesondere als Polyurethan-Schaumstoff-Leiste ausgebildete Leiste ausgebildet, die bevorzugt form- und kraftschlüssig mit dem Aluminium des Innen-Profils verbunden ist. Zur mechanischen Verstärkung dienen Kunststoffklötze oder -leisten, die mit dem Kunststoffschaum verbunden sind.

[0020] Sämtliche technisch notwendigen Eigenschaften, wie insbesondere Statik, Glasaufnahme, Entwässerung und Abdichtungen werden von der Aluminium-Profilkonstruktion übernommen. Stahlverstärkungen können als zusätzliche statische Aussteifung für die Aluminium-Profile vorgesehen sein. Die einzelnen Profile sind

mit diesen Verstärkungen und deren Thermo-Isolierleisten miteinander zu einem Integral-Profil und schließlich zu der selbst-tragenden Wintergarten-Gesamtkonstruktion verbunden.

[0021] Die Glastafeln werden außen und innen mit entsprechenden, vorzugsweise mit Gummi gebildeten, Innen-Dicht- und -Halteleisten fixiert und mittels Außen-Dicht- und -Halteleisten eingeklemmt.

[0022] Die tatsächliche effektive statische Glasaufnahme erfolgt sowohl am Außen- als auch am Innen-Profil, die üblicherweise aus Aluminium gebildet sind. Die Dekor-Leisten - besonders beliebt ist hierfür Holz - ist bei den erfindungsgemäßen Wintergärten nur aus optischen Gründen im Innenbereich des Wintergartens angebracht und erfüllt im Gegensatz zu allen bisher bekannten Wintergarten-Bausystemen keinerlei konstruktive oder mechanisch relevante Funktion.

[0023] Mit einem neuartigen, in seiner Grundkonzeption in gleicher Weise wie die anderen Profile aufgebauten Traufen- bzw. Dachrinnen-Profil wird die Verbindung zwischen den vertikalen Front- und Eckträgern sowie den je nach Dachgröße vorgesehenen Dachträgern hergestellt.

[0024] Der Aufbau des Traufen-Profils besteht aus einem Außen-Profil mit an dieses einstückig integrierter Regenrinne, die dazu dient, das beim Regen vom Dach des Glashauses abfließende Wasser aufzufangen und über entsprechende Abfallrohre kontrolliert abzuleiten. Ein hohles Innen-Profil dient hier für die Aufnahme eines der Statik dienenden Stahlprofils, mittels welchem über einen Eck-Einsatz eine starre Verbindung zu einem Rand- bzw. Ecksteher-Profil hergestellt wird.

[0025] Die erfindungsgemäß vorgesehene thermische Isolierung umfasst die erste thermische Trennung, vorzugsweise mit Polyamid-Stegen, und die zweite thermische Trennung erfolgt mittels Polyurethanschaum, welcher die schlüssige Verbindung zum innenliegenden Dekor-, insbesondere Holz- oder Kunststoffprofil herstellt. Eventuell eindringendes Dachwasser oder Kondenswasser kann über eine integrierte Entwässerungs-Sammelrinne durch eine Ablauföffnung nach außen in den Regen-Ablauftrinteil des Dachkanten-Profils abgeführt werden.

[0026] Das Wintergartendach verfügt also über ein äußeres Entwässerungsniveau über die Dach-Glastafeln und über den an das Dachkanten-Außenprofil an integrierten Dachrinnen-Profilteil und ein zweites innen laufendes gemeinsam mit dem Innen-Profil gebildetes inneres Entwässerungsniveau.

[0027] Mit dem Zusammenfügen der einzelnen Integral-Profile zu einem Wintergarten entsteht ein selbsttragendes Bauwerk, unabhängig von den nachträglich einzubringenden, letztlich die Wandung bildenden Tafeln aus Glas oder aus einem Isolier-Wandungsmaterial mit z.B. wärmeisolierten Fenstern, Türen od. dgl.

[0028] Die Eckstützen - und bei größeren Konstruktionen auch die Frontstützen - werden in üblicher Weise mittels im Profil-Hohlraum angeordneten Stahlprofilen

bzw. Stahl-Eckprofilen mit dem Traufenprofil fest verbunden. Über die, in dem Innenprofil eingefügten Stahlprofile, wird z.B. auch die biegesteife Ecke zum Untergrund bzw. Fußboden hin hergestellt.

[0029] Weiters umfasst das neue Wintergarten-Integral-Profilsystem ein Wand-Anschluss-Profil für die Außen-Träger-Profile der Wintergarten-Dachplatten.

[0030] Eine hintere Glasleiste übernimmt die Abdichtung zum vorderen Aluminium-Außenprofil hin, eine Deckleiste wird als Verbindung zum hinteren Aluminium-Außenprofil eingebracht und verhindert das Eindringen von Regenwasser in das Profil. Die dortige Hohlkammer ist mit Isolierschaum ausgefüllt, das Dekor-, insbesondere Holzprofil wird mittels Polyurethan mit dem Aluminium-Innenprofil verbunden, wobei das Polyurethan die zweite thermische Trennung bildet.

[0031] Die einzelnen Profile werden über deren in den Hohlkammern eingefügte Stahlprofile mittels Schrauben und Muttern kraftschlüssig zu den mit den neuen Integral-Profilen gebildeten selbsttragenden Wintergärten zusammengefügt.

[0032] Auf diese Weise werden selbstständige Baukörper - also eben Glashäuser und insbesondere Wintergärten - gebildet. Fenster, Türen od. dgl. aufweisende Wandelemente können nach Belieben in die Profil-Rahmenkonstruktion eingesetzt werden.

[0033] Anhand der Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert:

[0034] Es zeigen jeweils im Schnitt die Fig. 1 ein für die Halterung einer Glastafelflucht vorgesehenes Frontsteher-Profil des neuen Wintergarten-Profilbau-Systems, Fig. 2 ein für die Eckenbildung vorgesehenes Ecksteher-Profil, die Fig. 3 ein der Falllinie eines geneigten Dach folgend anzuordnenden Dachträger-Profil, die Fig. 4 ein Seitenträger-Profil des neuen Wintergartendaches, die Fig. 5 die neue Konzeption eines erfindungsgemäß vorgesehenen, die Traufe bzw. Regenrinne aufnehmen des Dachkanten-Profils und die Fig. 6 das Wandanschluss-Profil am oberen Ende eines schrägen Wintergartendaches.

[0035] Das in Fig. 1 gezeigte erfindungsgemäße Integral-Frontsteher-Profil 100 umfasst ein Aluminium-Außen-Profil 1, das außenseitig beidseitig eine seitlich wegragende Außen-GlasHalteleiste 2 mit einem Außen-Dichtprofil 5 für die Halterung der Wintergarten-Glas- oder Wandungsflächen aufweist, und zum Außenraum A hin gerichtet ist.

[0036] Zum mit einem Hohlprofil 4 aus Stahl verstärkten Innenprofil 3 hin ist eine - als erste thermische Isolierung vorgesehene - Außen-Isolierleiste 98 mit einer Polymerschaum-Leiste 9 mit in dem Außen-Profil 1 in Hinterschneidungs-Rinnen verankerten mit dem Polymerschaum integrierten Anker-Leisten 8, insbesondere auf Basis von Polyamid, angeordnet. Die Außen-Isolierleiste 98 liegt an dem Außen-Profil 1 und an dem Innen-Profil 3 flächig an bzw. ist dort angeschäumt und isoliert die beiden Profile 1 und 3 wärmetechnisch völlig voneinander.

[0037] Die Anker-Leisten 8 sind mit ihren anderen verdickten Enden in Hinterschneidungs-Rinnen des Innen-Profils 3 verankert. Das zum Innenraum I des Wintergartens hin gerichtete Innen-Profil 11 weist ebenfalls beidseitig eine Innen-Glashalteleiste 2' mit Innen-Dichtleisten 6 auf. Es ist seinerseits über eine die zweite thermische Isolierung bewirkende, hier einen U-Querschnitt aufweisende Innen-Isolierleiste 113 mit von Isolier-Schaumstoff 10 umschäumten Distanzstücken oder -leisten 13, z.B. auf Basis von Epoxy(gieß)harz mit dem Außen-Profil 1 verbunden. Die Polymer-Schaumstoffleiste 10 mit der in bzw. an sie integrierten, mechanisch stabilen Distanzleiste 13 liegt also an dem Innen-Profil 3 U-förmig flächig an.

[0038] Auf ihrer anderen Seite liegt sie an der Dekor-Leiste 11, die vorzugsweise aus Holz oder Kunststoff besteht, flächig an. An nach innen gerichteten Fortsätzen 12' sind rechts und links der Dekor-Leiste Ergänzungs-Dekorleisten 11' angeordnet, die über T-Leisten 12 mit der Innen-Isolierleiste 113 verbunden sind.

[0039] In im Wesentlichen analoger Weise ist - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichen-Bedeutungen - das in Fig. 2 gezeigte erfindungsgemäße - ebenfalls zwei thermische Isolierungen aufweisende - Integral-Ecksteherprofil 100 mit hier eckenartigen Querschnitt aufweisendem Außen-Profil 1 und ebenfalls entsprechenden eckenartigen Querschnitt aufweisendem Außen-Isolierprofil 98 mit in den Schaumstoff 9 eingebetteten Anker-Leisten 8 aufgebaut.

[0040] Auch hier weist ebenfalls nicht das Außen-Profil 1 eine Stahl-Profil-Verstärkung in seinem Inneren auf, sondern das Innen-Profil 3 ist hier mit einem Stahl-Hohlprofil 4' ausgesteift. An das Innen-Profil 3 schließt zum Innenraum I des Wintergartens ein ebenfalls eckenartiges - die zweite thermische Isolierung bildendes - Innen-Isolierprofil 113 mit mechanisch stabilen Isolier-Stücken oder -Leisten 13, z.B. aus Epoxid(gieß)harz, an, das seinerseits am Innen-Profil 3 und andererseits am - ebenfalls eckenartigen Querschnitt aufweisenden - Dekor-Profil 11 flächig anliegt.

[0041] Wieder bilden seitlich wegragende Fortsätze mit Dichtungen 5 und 6 am Außen- und am Innen-Profil 1, 3 Glas-Halte- bzw. Dichtleisten 2 und 2', zwischen welchen die mehrlagigen Isolier-Glastafeln 7 dichtend eingeklemmt sind.

[0042] Grundsätzlich ebenfalls ähnlich aufgebaut ist das - üblicherweise in Falllinien-Richtung schräg anzuordnende - Dach-Mittelträger-Profil 100, wie es die Fig. 3 - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichen-Bedeutungen - zeigt: Hier hat das Außen-Profil 1 etwa Rechteck-Querschnitt und es weist in seinem Inneren das der mechanischen Festigkeit und Tragfähigkeit dienende Stahlprofil 4 auf. Hier sind gesonderte äußere Glas-Halteleisten 2 vorgesehen, die hier in seitlichen Hintergreifungs-Rinnen 111 des Außen-Profils 1 verankert sind. Zwischen den Enden der Glas-Tafeln 7 und dem Außen-Profil 1, der Außen-Isolierleiste 98 ist ein nach unten hin durch das Innen-Profil 3 rinnenartig abgeschlossener Raum 140 ausgebildet, und das dort gebildete Kondens-

wasser kann über die Innenprofil-Rinne 14 abrinnen.

[0043] Das in der Fig. 4 - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichen-Bedeutungen - gezeigte Dach-Seiten-trägerprofil 100 weist an sich praktisch gleichen Aufbau auf wie das in Fig. 3 gezeigte Dach-Mittelträger-Profil. Allerdings ist es nur an einer Seite zu den Dach-Glastafeln 7 hin mit der in gleicher Weise in einer Hinterschneidungs-Rinne 111 verankerten gesonderten Glas- bzw. Wandungs-Halteleiste 2 mit Gummidichtung 5 ausgebildet. Selbstverständlich weist auch dieses Dach-Seiten-träger-Profil 100 die erfindungswesentliche, zweifache thermische Isolierung mit Außen-Isolierleiste 98 und Innen-Isolierleiste 113 auf.

[0044] Bei dem in Fig. 5 - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichen-Bedeutungen - gezeigten, letztlich auf den in Fig. 1 und 2 gezeigten Front- und Ecksteher-Profilen zu montierende und von denselben abgestützte Dachkanten-Profil 100 ist das Außen-Profil 1 der von dem Dachkanten-Profil 100 zu erfüllenden Aufgabe des Abführens des auf die Dach-Glastafeln 7 des neuen Wintergartens niedergehenden Niederschläge entsprechend komplizierter aufgebaut, als die relativ einfachen Steher- und Träger-Profile, wie sie vorher beschrieben sind: Das Außen-Profil 1 umfasst den Dachrinnen-Profilteil 112, der zur Innenseite hin mit einer zu hin aufgewölbten Abrinn-Profilteil 114 mit Abtropföffnungen 116 für das innerhalb des Profils gebildete Kondenswasser ausgebildet ist.

[0045] Das Außen-Profil 1 ist hier wieder über eine - als erste thermische Trennung fungierende - Außen-Isolierleiste 98 mit dem Innen-Profil 3 verbunden, das seinerseits in seinem Inneren mit einem Stahlprofil 4' verstärkt ist. Das Innen-Profil 3 weist zum Glasdach 7 hin einen Schwenklager-Profilteil 31 auf, in welchem ein eigener Schwenk-Profilteil 32 zur Anpassung an den jeweiligen - hier äußerst geringen - Abfallwinkel α der schrägen Dachtafeln 7 dreh-schwenkbar gelagert ist.

[0046] Das dem Innen-Profil 3 zugeordnete Schwenk-Profil 32 ist über zwei mechanisch feste, aber durchaus wärmeisolierende Verankerungs-Leisten 321 mit dem, dem Außen-Profil 1 zuzuordnenden ebenfalls nach außen A gewölbten über den Abrinn-Profilteil 114 schwenk-verschiebbaren, Abdeck-Profilteil 115 ausgebildet. Das Innen-Profil 3 mit dem Dekor-Profil 11 ist grundsätzlich ähnlich aufgebaut wie die schon in den anderen Fig. gezeigten Innen-Profile 3.

[0047] Insbesondere aus ästhetischen Gründen trägt auch der vorerwähnte Schwenk-Profilteil 32 einen an denselben angepassten Querschnitt aufweisenden Dekor-Leistenteil 11' mit der Glas-Auflage und Dichtungsleiste 322 an seiner Oberseite.

[0048] Das in der Fig. 6 - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichen-Bedeutungen - gezeigte Wandanschluss-Dachprofil 100 ist an seine Aufgabe für den Übergang von der Wand 20 eines Gebäudes auf einen an- das- bzw. dieselbe angebauten Wintergarten angepasst aufgebaut.

[0049] Das Außen-Profil 1 ist hier mit einem schmal-

rechteckigen Querschnitt ausgebildet und trägt ein Anschluss-Profil 121 für den Wandanschluss eines jeweils individuell an den Winkel der Dachneigung anzupassenden Wasserabweise- und Abdeck-Profilbleches 120, das seinerseits mit einem an der Gebäudewand 20 anliegend flachen Wandanschluss-Profilteil 1' verbunden ist. Dieser Profilteil 1' ist ebenfalls über eine in ihrer Querschnittsform angepasste Außen-Isolierleiste 98 mit einem - hier innen mit einem Stahl-Vollprofil 4' verstärkten wand-anliegenden - eckenartigen Innen-Profil 3 ausgebildet. Dieses weist seinerseits einen Gelenkspfannen-Profilteil 31 auf, in welchem der Schwenk-Profilteil 32 der jeweiligen Dachneigung α anpassbar dreh-verschwenkbar gelagert ist.

[0050] An das Innen-Profil 3 schließt sich zum Innenraum I wieder eine - die zweite thermische Isolierung bildende - Innen-Isolierleiste 113 an, an welche der mit einer der Dachschräge anpassbaren Drehschwenkfläche ausgebildete Dekor-Profilteil 11 anschließt. Auf dem Schwenk-Profilteil 32 ist eine Glas-Auflage- und Dichtleiste 322 angeordnet.

[0051] Ergänzend ist noch festzuhalten, dass der Raum zwischen der Gebäudewand 20 und dem Außen- sowie dem Innen-Profil 1, 3 mit Isolierschaum 9' zur Wärmeisolierung gefüllt ist.

Patentansprüche

1. Wintergarten für den Anbau an ein Gebäude oder als selbstständiges Bauwerk, dessen Dach und Seitenwände mit mittels eines im Bauwerks-Inneren ein Innenraum- Verblend- oder -Dekorprofil, beispielsweise aus Holz oder Kunststoff, aufweisenden Tragwerks aus Metallprofilen und von demselben gehaltenen, zumindest teilweise die Wandung und das Dach bildenden Glastafeln gebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragwerk mit - für den Zusammenbau im Wesentlichen nur mehr konstruktionsgemäß abzulängenden und, vorzugsweise mechanisch, aneinander zu bindenden - zwei thermische Trennungen aufweisenden - Fertig- bzw. Integral-Verbundprofilen (100) mit, gegebenenfalls von innen her mittels Stahlprofil (4) verstärktem, vorzugsweise zumindest an einer Seite eine wegragende Glas- oder Wandelement-Halteleiste (2) mit Außen-Dichtleiste (5) aufweisendem, bevorzugt hohlem, Außen-Profil (1) aus Metall, insbesondere Aluminium, und einem mit demselben über eine - ein erstes thermisches Trennelement bildende - Außen-Isolierleiste (98) kraft- und formschlüssig verbundenen, gegebenenfalls mittels Stahlprofil (4') verstärkten, Innen-Profil (3) aus Metall, insbesondere Aluminium, welches seinerseits über eine - ein zweites thermisches Trennelement bildende - Innen-Isolierleiste (113) kraft- und formschlüssig mit dem Innenraum-Dekorprofil (11) verbunden ist.

2. Wintergarten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
dass in zumindest eine seitliche Hintergreifungsrinne (111) des Außen-Profils (1) die von demselben wegragende, separat ausgebildete Glas- oder Wandelement-Halteleiste (2) einfügbar oder einhängbar ist. 5
3. Wintergarten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Außen-Isolierleiste (98) mit einem Kunststoffschaum (9), vorzugsweise auf Basis Polyurethan, gebildet ist, in welchem bzw. an welchen zumindest zwei voneinander beabstandete, sowohl am Außen-Profil (1) als auch am Innen-Profil (3), vorzugsweise in Hinterscheidungs-Rinnen des Außen- und des Innenprofils (1, 3), verankerte mechanisch belastbare Ankerleisten (8) aus Kunststoff, vorzugsweise auf Basis von Polyamid, oder gegebenenfalls Polyvinylchlorid (PVC), eingebettet bzw. flächig gebunden sind, und welche Außen-Isolierleiste (98) an das Außen- und das Innen-Profil (1, 3) anliegend bzw. anintegriert ist. 10
4. Wintergarten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die an bzw. in das Innen-Profil (3) anliegende oder an-integrierte Innen-Isolierleiste (113) mit einer Schaumkunststoff-Leiste (10), vorzugsweise auf Basis Polyurethan, gebildet ist, wobei der Schaumkunststoff zumindest zwei, bevorzugt eine Mehrzahl von voneinander beabstandeten Distanz-Klötzen oder zumindest zwei voneinander beabstandete Distanz-Leisten (13) aus Kunststoff, bevorzugt aus Epoxid(gieß)harz, oder gegebenenfalls aus Polyvinylchlorid, umbettet bzw. an dieselben gebunden ist. 15
5. Wintergarten nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Distanz-Klötze oder -Leisten (13) an das Innen-Profil (3) und an das bzw. an dem Dekor-Profil (11) flächig anliegen. 20
6. Wintergarten nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die zur Glastafel (7) bzw. zum Wandungselement hin gerichtete Innen-Dichtleiste (6) vom Innen-Profil (2) getragen und in diesem verankert ist und sich über eine T-Querschnitt aufweisende Abstütz-Leiste (12) aus Kunststoff, insbesondere PVC oder Polyamid oder Epoxy(gieß)harz, zumindest an der Innen-Isolierleiste (113) abstützt. 25
7. Wintergarten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,**
dass das Außen-Profil (1) als Dachkanten-Profil (100') mit, mit demselben, bevorzugt einstückigem, nach oben hin offenem Rinnen- bzw. Traufen-Profilteil (112) und das über die Außen-Isolierleiste (98) mit ihm verbundene Innen-Profil (3) mit Gelenkspfannen-Profilteil (31) und mit in demselben schwenk-gelagertem Schwenkprofil (32) mit in demselben über isolierende Kunststoff-Leisten (321) verbundenem, außen über den gewölbt ausgebildeten und zum Traufenprofil (112) hin gerichtete Abrinnöffnungen (116) für Kondenswasser aufweisenden Traufenansatz-Profilteil (114) des Dachkanten-Profils (100') verschieblichen, mit dem Schwenkprofil (32) mit an demselben isolierend befestigten und mit-schwenkbarem Abrinn-Profil (115) ausgebildet ist. 30
8. Wintergarten nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet,**
dass das für die Einstellung der bzw. Anpassung an die Dachneigung (α) vorgesehene Schwenkprofil (32) über eine aus dem Dekorleisten-Material gefertigte Leiste (11') mit der Auflage-Dichtleiste (322) für die Dachplatten, insbesondere Dach-Glasplatten (7), verbunden ist. 35

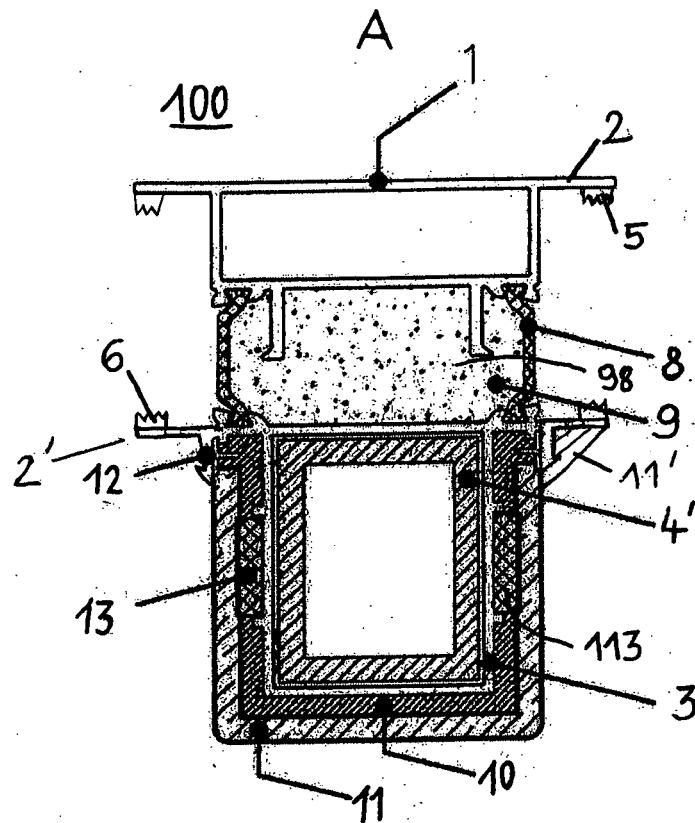


Fig. 1

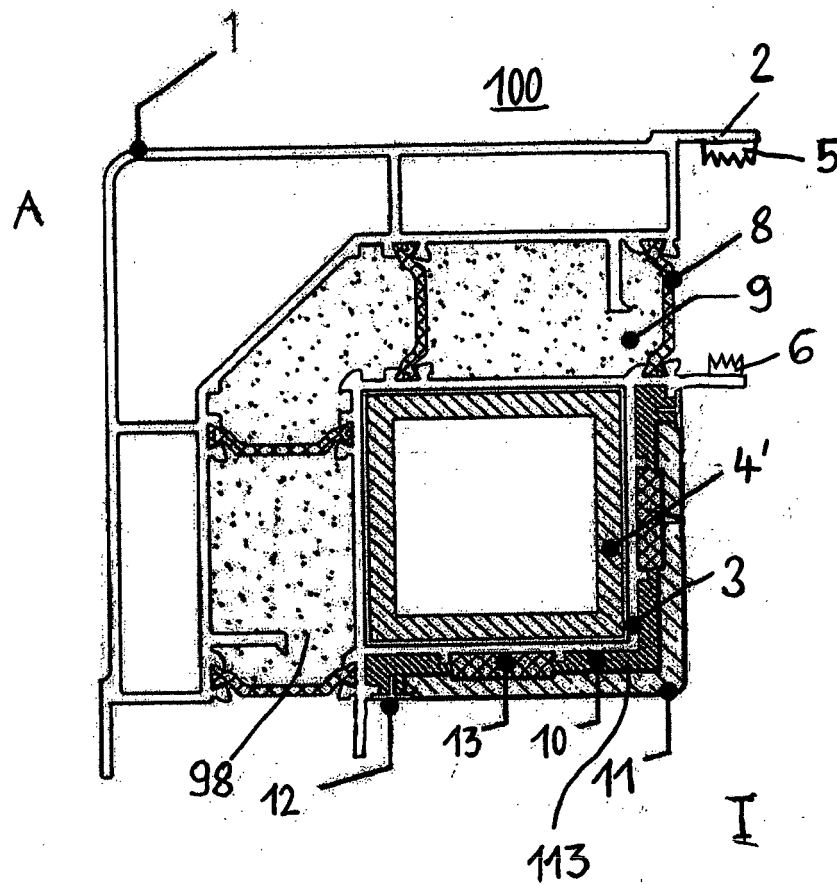
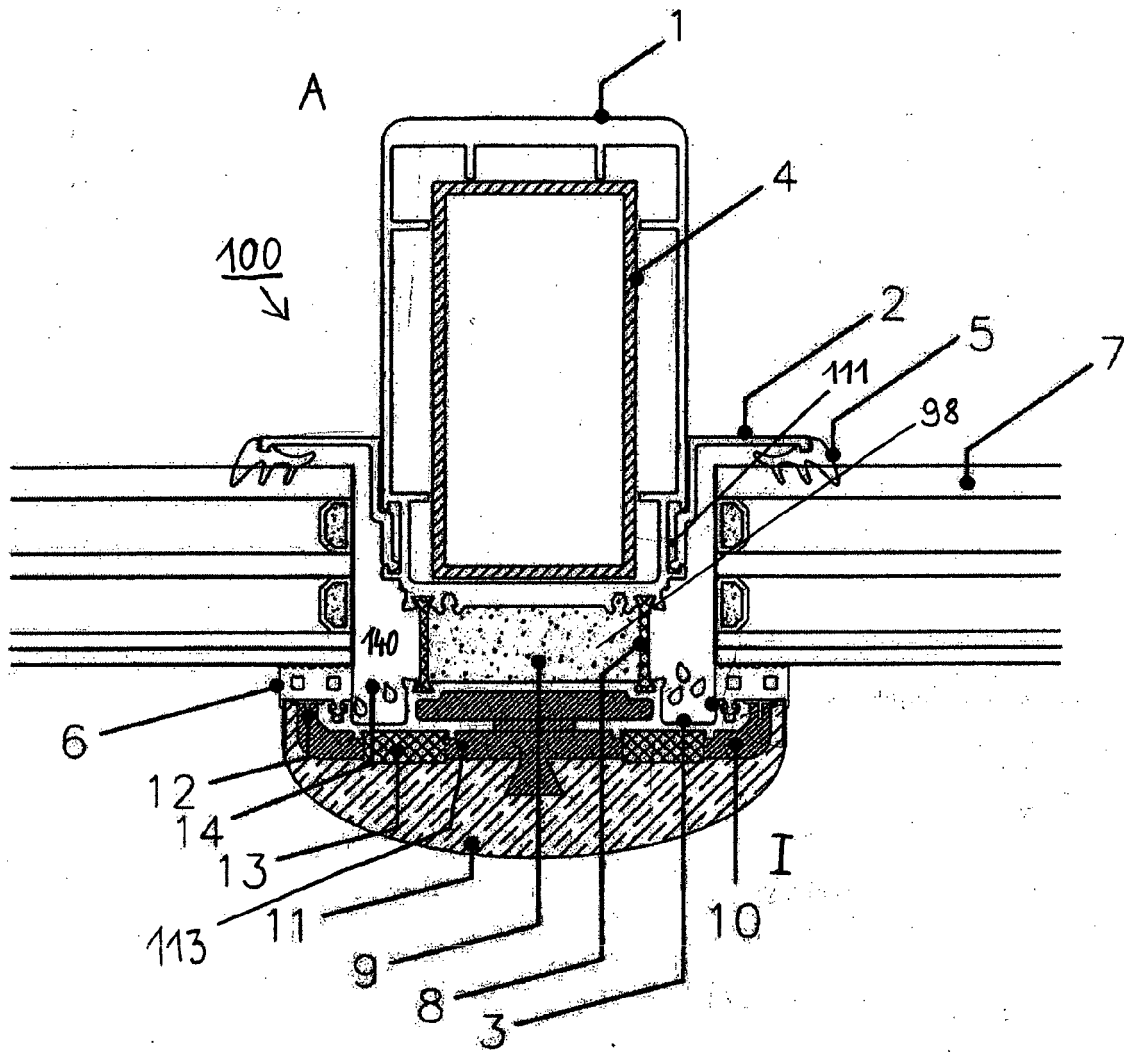


Fig. 2



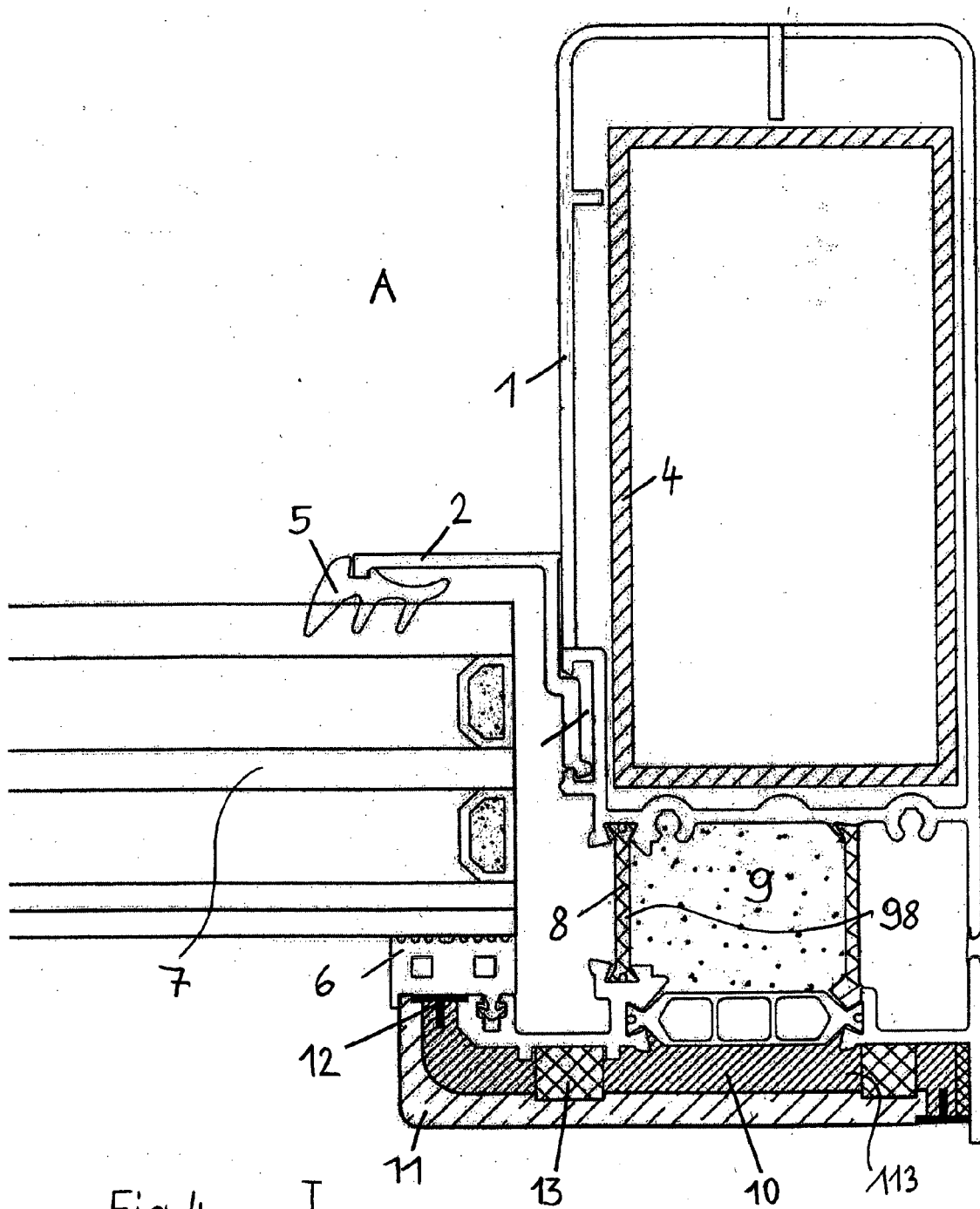
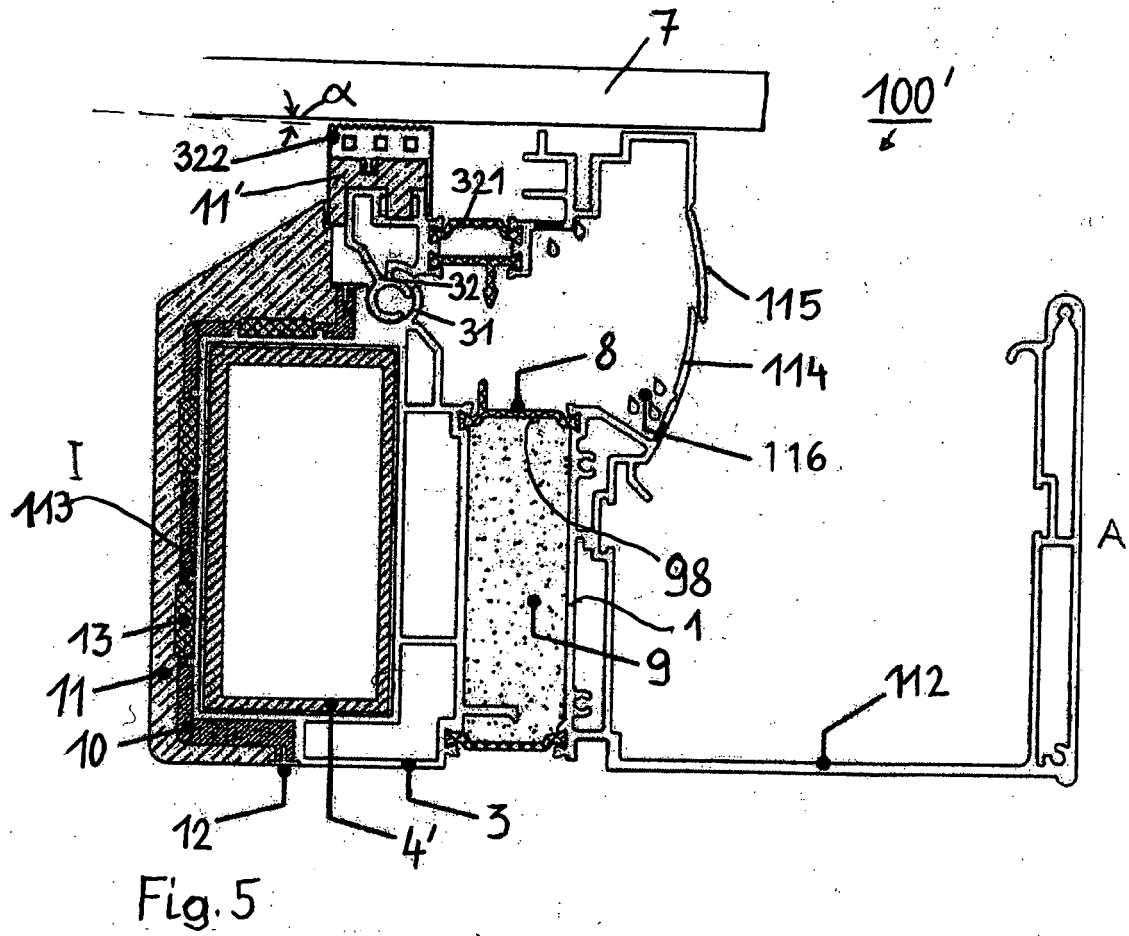
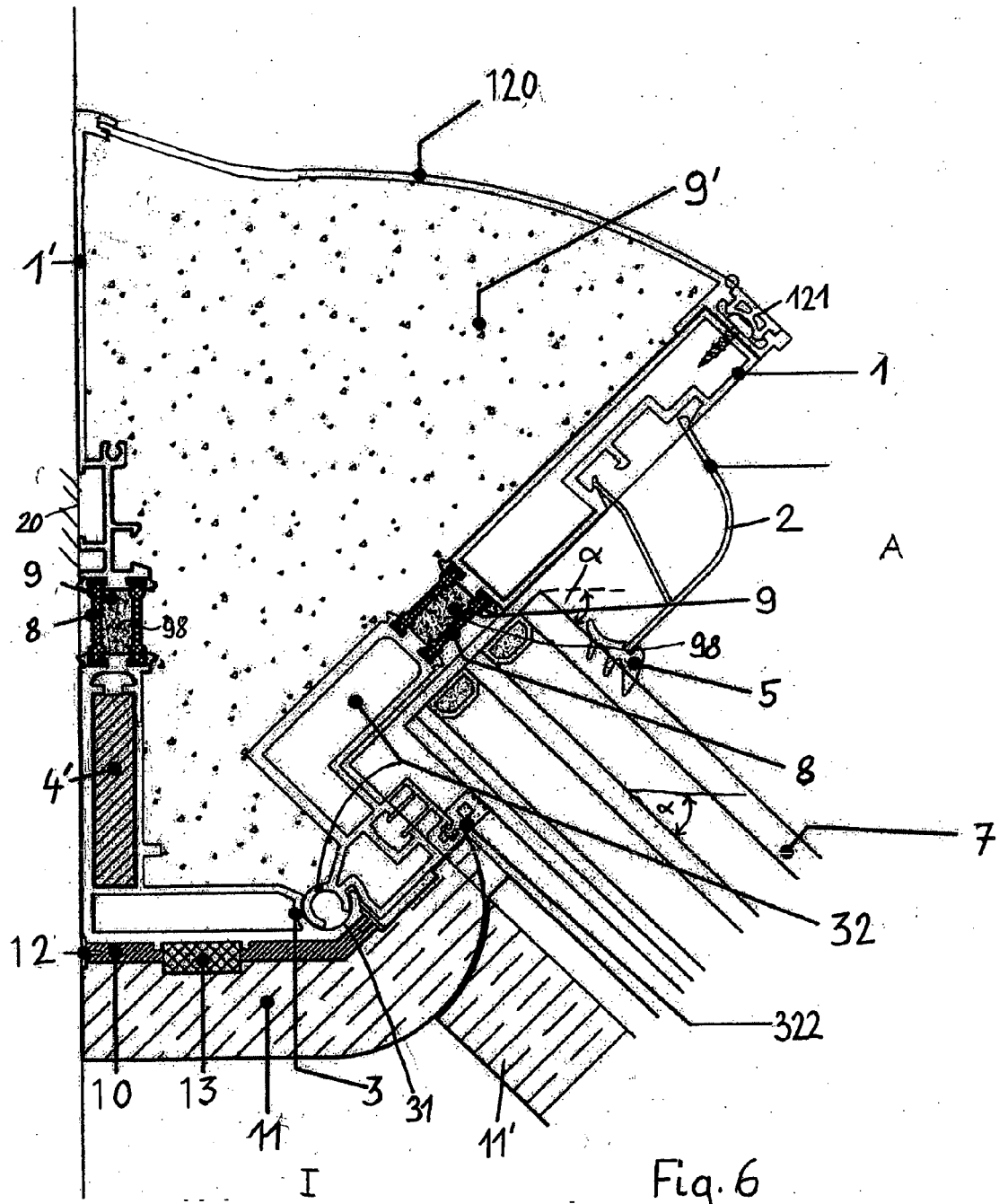


Fig. 4

I





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 421836 A1 [0004]
- EP 53104 A1 [0004]
- EP 1080293 A1 [0004]