

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: **88117712.5**


 Int. Cl. 4: **E04D 3/08**


 Anmeldetag: **25.10.88**


 Priorität: **27.10.87 DE 3736305**


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.05.89 Patentblatt 89/18


 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR LI LU NL


 Anmelder: **METALLBAU GERD PHILIPPI GmbH**
Gewerbezone John
D-6632 Saarwellingen(DE)


 Erfinder: **Philippi, Gerd**
Anton-Bruckner-Strasse 29
D-6632 Saarwellingen(DE)

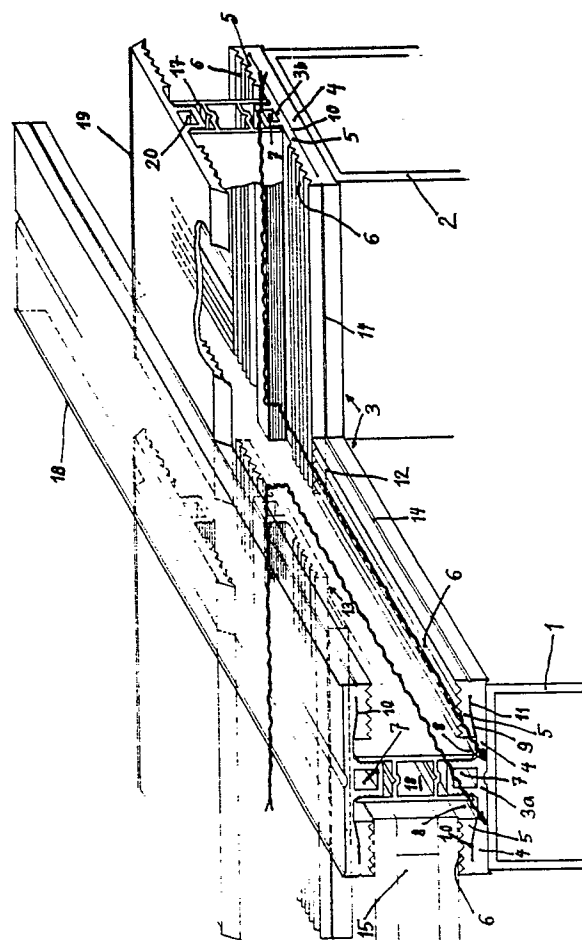

 Vertreter: **Bernhardt, Winfrid, Dr.-Ing.**
Kobenhüttenweg 43
D-6600 Saarbrücken(DE)


Elastisches Zwischenprofil eines Glasdaches oder einer Glaswand.


 Durch Undichtigkeiten eines Glasdaches dringendes Wasser soll statt in entsprechend gestalteten Profilen (1, 2) der tragenden Konstruktion in einem zwischen dieser (1,2) und den Glasscheiben (15) verlegten elastischen Zwischenprofil (3) aufgefangen und abgeleitet werden.

Dazu ist das Zwischenprofil (3) unter seinen Anlageflächen (6) unterteilt in eine untere (4) und eine obere Lage (5), und parallel zu der Anlagefläche (6) verläuft eine Erhebung (7), an die bei einer Variante (3a) des Zwischenprofils (3) für die Sparren (1) die untere Lage (4) anschliesst und bei einer Variante (3b) des Zwischenprofils (3) für die Pfetten (2) die obere Lage (5) anschliesst. Dies ermöglicht an den Stoßstellen der Pfetten (2) mit den Sparren (1) ein Aus- bzw. Abschneiden der Zwischenprofile (3) derart, daß sie überlappend gelegt werden können und das Zwischenprofil (3b) auf der Pfette (2) eine in das Zwischenprofil (3a) auf dem Sparren (1) führende Leitung bildet.

Das auf den Sparren (1) verlegte Zwischenprofil (3) ist von oben bis unten und auch über den unteren Dachrand hinaus durchgehend.



EP 0 314 052 A1

Elastisches Zwischenprofil eines Glasdaches oder einer Glaswand

Die Erfindung betrifft ein elastisches Zwischenprofil, das zwischen Sparren und Pfetten eines Glasdaches oder Pfosten und Riegel einer Glaswand und an der Außenseite von den Sparren und Pfetten bzw. Pfosten und Riegel gehaltenen Glasscheiben einzulegen ist, die mit ihren Rändern an einer Anlagefläche des Zwischenprofils abgestützt sind.

Unter Sparren versteht man die schräg von oben nach unten verlaufenden, unter Pfetten die quer dazu waagrecht verlaufenden Riegel eines geneigten Glasdaches. Unter Pfosten werden die entsprechenden senkrechten oder steil geneigten und unter Riegeln die entsprechenden waagrecht tragenden Elemente einer Glaswand verstanden.

Glasdächer und Glaswände werden an den Rändern ihrer einzelnen Glasscheiben an der Außenseite gedichtet, in der Regel zwischen dem Glas und einem zwischen den Glasscheiben befindlichen Aluminiumprofil. An Undichtigkeiten dringt das Wasser hindurch. Man hat als tragende Sparren und Pfetten bzw. Pfosten und Riegel dienende Aluminiumprofile so konstruiert, daß sie dieses Wasser auffangen und ableiten. Dabei gelingt jedoch das Überleiten des Wassers an den Stoßstellen zwischen Pfetten und Sparren und zwischen Pfosten und Riegeln meist nicht recht, vor allem aber das Überleiten von Sparren auf Pfosten. Irgendwo läuft Wasser heraus.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein lückenloses Leitungssystem für durch die Dichtung gedrungenes Wasser zu schaffen.

Gemäss der Erfindung wird dieser Zweck erfüllt mit einem Zwischenprofil der eingangs genannten Art, das unter der Anlagefläche unterteilt ist in eine untere und eine obere Lage und bei dem parallel zu der Anlagefläche eine Erhebung verläuft, an die bei einer Variante des Zwischenprofils für die Sparren bzw. Pfosten die untere Lage anschliesst und bei einer Variante des Zwischenprofils für die Pfetten und Riegel die obere Lage anschliesst.

Das Zwischenprofil wird auf den Sparren und Pfosten durchgehend verlegt und auf den Pfetten und Riegeln daran anstoßend verlegt in der Weise, daß am Anstoß jeweils die oberste Lage des durchgehenden Zwischenprofils auf der Breite des anstoßenden Zwischenprofils ausgeschnitten wird und die untere Lage des anstoßenden Zwischenprofils auf einer Länge abgeschnitten wird, die vorzugsweise gleich der Breite der ausgeschnittenen oberen Lage ist; die verbliebene obere Lage wird in den Ausschnitt gelegt unter seitlicher Berührung der unteren Lagen der beiden Zwischenprofile.

Wie das Wasser hier geführt ist, wird weiter unten im einzelnen erläutert.

Zum Überleiten des Wassers von Sparren auf Pfosten kann einfach das Zwischenprofil von den Sparren über den unteren Dachrand ununterbrochen hinweg nach unten und auf den Pfosten weitergeführt werden.

Vorzugsweise ist das Zwischenprofil durch einen Einschnitt in die untere und die obere Lage unterteilt, und die beiden Lagen sind am Außenrand des Dichtungsprofils miteinander verbunden. Mit dem Einschnitt ist es am leichtesten, die Zwischenprofile an den Stoßstellen in der oben angegebenen Weise aus- bzw. abzuschneiden; das herauszutrennende Stück ist durch den Einschnitt schon weitgehend abgeteilt. Statt des Einschnitts wäre aber auch eine Unterteilung denkbar, die ein Abreißen gestattet oder das Schneiden erleichtert, etwa mit einer Perforierung o.dgl..

Bei der Variante des Zwischenprofils für die Sparren bzw. Pfosten steigt der Einschnitt vorzugsweise zum Außenrand hin an, oder es ist in anderer Weise eine Art Rinne weiter innen an der unteren Lage gebildet, die verhindert, daß an der Stoßstelle, wo die sonst am Rand abschliessende obere Lage fehlt, eventuell Wasser am Rand austritt.

Damit durchgehend eine Rinne von genügendem Querschnitt vorhanden ist, hat bei der Variante für die Sparren und Pfosten die obere Lage vorzugsweise einen freien Abstand von der Erhebung.

Das Zwischenprofil wird im Querschnitt symmetrisch sein, die Erhebung in der Mitte und zwei Schenkel mit zwei Anlageflächen und jeweils den beiden Lagen an den beiden Seiten.

Soweit es am Dachrand verlegt wird, kann der eine, nicht benötigte Schenkel abgeschnitten werden. Es ist jedoch auch möglich, dafür ein gesondertes, einseitiges Zwischenprofil zur Verfügung zu stellen oder den Dachrand ganz anders zu gestalten.

Die Erhebung ist zweckmässigerweise als ein Kastenprofil ausgebildet, auf das eine steife Profilleiste aufsteckbar ist zur Verbindung mit einem über den Glasscheiben umgekehrt aufgelegten, weiteren Profil.

Als dieses weitere Profil kann über den Sparren bzw. Pfosten das gleiche wie das Zwischenprofil unter den Glasscheiben durchgehend verlegt werden und über den Pfetten bzw. Riegeln ein flacheres Profil daran anstoßend verlegt werden in der Weise, daß das durchgehende Profil ebenso ausgeschnitten wird und das flachere Profil mit seinem Ende in den Ausschnitt gelegt wird.

Die Zeichnung gibt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wieder.

Sie zeigt eine Stoßstelle zwischen einem Sparren und einer Pfette in perspektivischer Darstellung mit verschiedenen Schnitten.

Ein Sparren 1 verläuft entsprechend der Neigung des Daches leicht schräg, eine Pfette 2 rechtwinklig dazu in der Waagerechten.

Ein Zwischenprofil 3 aus Gummi oder einem anderen weich-elastischem Werkstoff ist in einer Variante 3a auf dem Sparren 1 durchgehend verlegt und in einer Variante 3b auf der Pfette 2 daran anstoßend verlegt.

In beiden Varianten weist das Zwischenprofil eine durchgehende untere Lage 4 und eine an den beiden Rändern mit ihr verbundene und sonst durch einen Einschnitt 10 von ihr getrennte obere Lage 5 auf, an der im Anschluss an die beiden Ränder zwei gerippte Anlageflächen 6 ausgebildet sind. Die untere Lage 4 und die obere Lage 5 sind bei beiden Varianten 3a und 3b zusammen gleich dick. Alle Anlageflächen 6 sind gleich breit. Bei beiden Varianten erhebt sich in der Mitte ein Kastenprofil 7 mit gerippten Seitenflächen, und zwar bei der Variante 3a auf der unteren Lage 4 und bei der Variante 3b auf der oberen Lage 5, die hier auf der gesamten Profildicke durchgeht.

Bei der Variante 3a ist die obere Lage 5 in der Mitte unterbrochen. Sie endet beiderseits des Kastenprofils 7 in Abstand von diesem, so daß eine Rinne 8 bleibt. Vom Grund der Rinne 8 aus steigt der Einschnitt 10 auf einem Querschnittsabschnitt 9 nach außen etwas an, wobei die Dicke der oberen Lage 5 in gleichem Maße abnimmt wie die Dicke der unteren Lage 4 zunimmt. Ein Endabschnitt 11 ist wiederum gleichbleibend. Auch in der unteren Lage 4 allein ist somit eine, nach dem Rand hin durch den Querschnittsabschnitt 9 begrenzte, flache Rinne ausgebildet, die nach innen durch das Kastenprofil 7 begrenzt ist.

An der Stoßstelle ist von der Variante 3a die obere Lage 5 ausgeschnitten und von der Variante 3b die untere Lage 4 abgeschnitten; das solchermaßen überstehende Ende 12 der oberen Lage, das so lang wie die Anlagefläche 6 breit ist, ist in den Ausschnitt gelegt. Es liegt auf der unteren Lage des ausgeschnittenen Zwischenprofils an auf der Schnittfläche sowie auf dem an diese in der gleichen Ebene sich anschließenden Endabschnitt 11 des Einschnittes, wo die untere Lage der Variante 3b so dick ist wie diejenige der Variante 3a durchgehend, und ragt dann frei über den, von hier aus abfallenden, Querschnittsabschnitt 9. Das freiragende Ende ist bei 13 zu sehen.

Das Aus- und Abschneiden wird erleichtert durch eine am Aussenrand des Profils verlaufende schmale Rille 14 als Lehre für den den Einschnitt 10 nach aussen verlängernden Schnitt.

Von den in dem abgebildeten Ausschnitt mit jeweils einer Ecke zusammenstoßenden vier Glas-

scheiben ist eine Glasscheibe einer Doppelverglasung bei 15 dargestellt. Die Glasscheiben 15 liegen jeweils mit ihren Rändern auf den Anlageflächen 6, an deren Innenrändern etwa mit ihnen abschließend.

Die Lücken zwischen den Glasscheiben 15 sind auf der Oberseite abgedeckt durch spiegelbildlich zu den Zwischenprofilen 3 angeordnete und durch steife Profilleisten 16 bzw. 17 mit ihnen verbundene Profile 18 und 19.

Das Profil 18 ist das gleiche wie das Zwischenprofil 3, bevorzugt in der Variante 3a. Die Profilleiste 16 ist auf das Kastenprofil 7 des Zwischenprofils 3 aufgesteckt, das Kastenprofil 7 des Profils 18 ist in die Profilleiste 16 eingesteckt.

Das Profil 19 ist nur einlagig und so dick wie die obere Lage 5 des Zwischenprofils 3 an dem Endabschnitt 11. Es weist in der Mitte gleichfalls ein, mit 20 bezeichnetes, Kastenprofil auf, mittels dessen es über die Profilleiste 17 mit dem Zwischenprofil 3 zusammengesteckt ist.

Das Profil 18 ist wiederum durchgehend verlegt und an der Stoßstelle ausgeschnitten, um das Ende des Profils 19 in dem Ausschnitt unterzubringen.

Entlang der Ränder der Profile 18 und 19 wird zwischen diesen und den Glasscheiben 15 mit einer Dichtungsmasse gedichtet. Im Falle von Undichtigkeiten läuft das Wasser unter das Profil und außen am Rand der Glasscheibe 15 herunter. Besondere Gefährdung besteht in dieser Beziehung an dem der Fließrichtung des Wassers entgegenstehenden höheren Rand und Schenkel des Profils 19 und dann unterhalb desselben in dem Zwischenprofil Variante 3b. In diesem kann nun das Wasser nur auf dem mit den Schlangenlinien angedeuteten Wege weiterfließen, nämlich im Zwischenraum zwischen der Anlagefläche 6 und dem Kastenprofil 7 oder, genauer ausgedrückt, in dem Winkel zwischen dem etwas geneigten Grund dieses Zwischenraums und der Wand des Kastenprofils. Es läuft dann am Ende des Profils von ihm ab in die unter diesem Ende befindliche Rinne 8 des Profils Variante 3a und in dieser nach unten weiter, wie mit dem weiteren Verlauf der Schlangenlinien dargestellt. Über den unter dem Profil 18 befindlichen Rand der Glasscheibe 15 nach unten rinnen- des Wasser gelangt gleich in die Rinne 18. Sollte etwa infolge Winddruck durch ein Leck dringendes Wasser unter den unteren Schenkel des Profils 19 kriechen und über den oberen Rand der Glasscheibe 15 kommen, wird es sich nur um vergleichsweise kleine Mengen handeln, die auch auf dieser Seite des Kastenprofils 7, nicht an diesem entlang, sondern an der auch etwas erhöhten, gerippten Anlagefläche 6 entlang zum Ende des Zwischenprofils und von da in die Rinne 8 weitergeführt werden. In den Rinnen 8 fließt das Wasser an allen Stoßstellen vorbei bis zum unteren Dachrand und

bei Verlegung des Zwischenprofils über den Dachrand hinaus nach unten auf diesem Wege weiter.

Ansprüche

1. Elastisches Zwischenprofil, das zwischen Sparren(1) und Pfetten (2) eines Glasdaches oder Pfosten und Riegeln einer Glaswand und von den Sparren (1) und Pfetten (2) bzw. Pfosten und Riegeln an der Außenseite gehaltenen Glasscheiben (15) einzulegen ist, die mit ihren Rändern an einer Anlagefläche(6) des Zwischenprofils (3) abgestützt sind,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Zwischenprofil (3) unter der Anlagefläche (6) unterteilt ist in eine untere (4) und eine obere Lage (5) und parallel zu der Anlagefläche (6) eine Erhebung (7) verläuft, an die bei einer Variante (3a) des Zwischenprofils (3) für die Sparren (2) bzw. Pfosten die untere Lage (4) anschließt und bei einer Variante (3b) des Zwischenprofils (3) für die Pfetten (2) bzw. Riegel die obere Lage (5) anschließt.

2. Zwischenprofil nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß es durch einen Einschnitt (10) in die untere (4) und die obere Lage (5) des Zwischenprofils unterteilt ist und die beiden Lagen (4;5) am Außenrand miteinander verbunden sind.

3. Zwischenprofil nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß bei der Variante (3a) für die Sparren (1) bzw. Pfosten der Einschnitt (10) zum Außenrand hin ansteigt (9).

4. Zwischenprofil nach einem der Ansprüche 1 - 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß bei der Variante (3a) für die Sparren (1) bzw. Pfosten die obere Lage (5) einen freien Abstand von der Erhebung (7) hat.

5. Zwischenprofil nach einem der Ansprüche 1 - 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß es im Querschnitt symmetrisch ist, die Erhebung (7) in der Mitte und zwei Schenkel mit zwei Anlageflächen (6) und jeweils den beiden Lagen (4;5) an den beiden Seiten.

6. Zwischenprofil nach einem der Ansprüche 1 - 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Erhebung (7) als ein Kastenprofil (7) ausgebildet ist, auf das eine steife Profilleiste (16;17) aufsteckbar ist zur Verbindung mit einem über den Glasscheiben (15) umgekehrt aufgelegten, weiteren Profil (18;19).

7. Anwendung eines Zwischenprofils (3) nach einem der Ansprüche 1 - 6,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Zwischenprofil (3) auf den Sparren (1) bzw. Pfosten durchgehend verlegt wird und auf den Pfetten (2) bzw. Riegeln daran anstoßend verlegt wird in der Weise, daß am Anstoß jeweils die obere Lage (5) des durchgehenden Zwischenprofils (3a) auf der Breite des anstoßenden Zwischenprofils (3b) ausgeschnitten wird und die untere Lage (4) des anstoßenden Zwischenprofils (3b) auf einer Länge abgeschnitten wird, die vorzugsweise gleich der Breite der ausgeschnittenen oberen Lage (5) ist, und die verbliebene obere Lage (12) in den Ausschnitt gelegt wird unter seitlicher Berührung der unteren Lagen (4) der beiden Zwischenprofile (3).

8. Anwendung nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet,

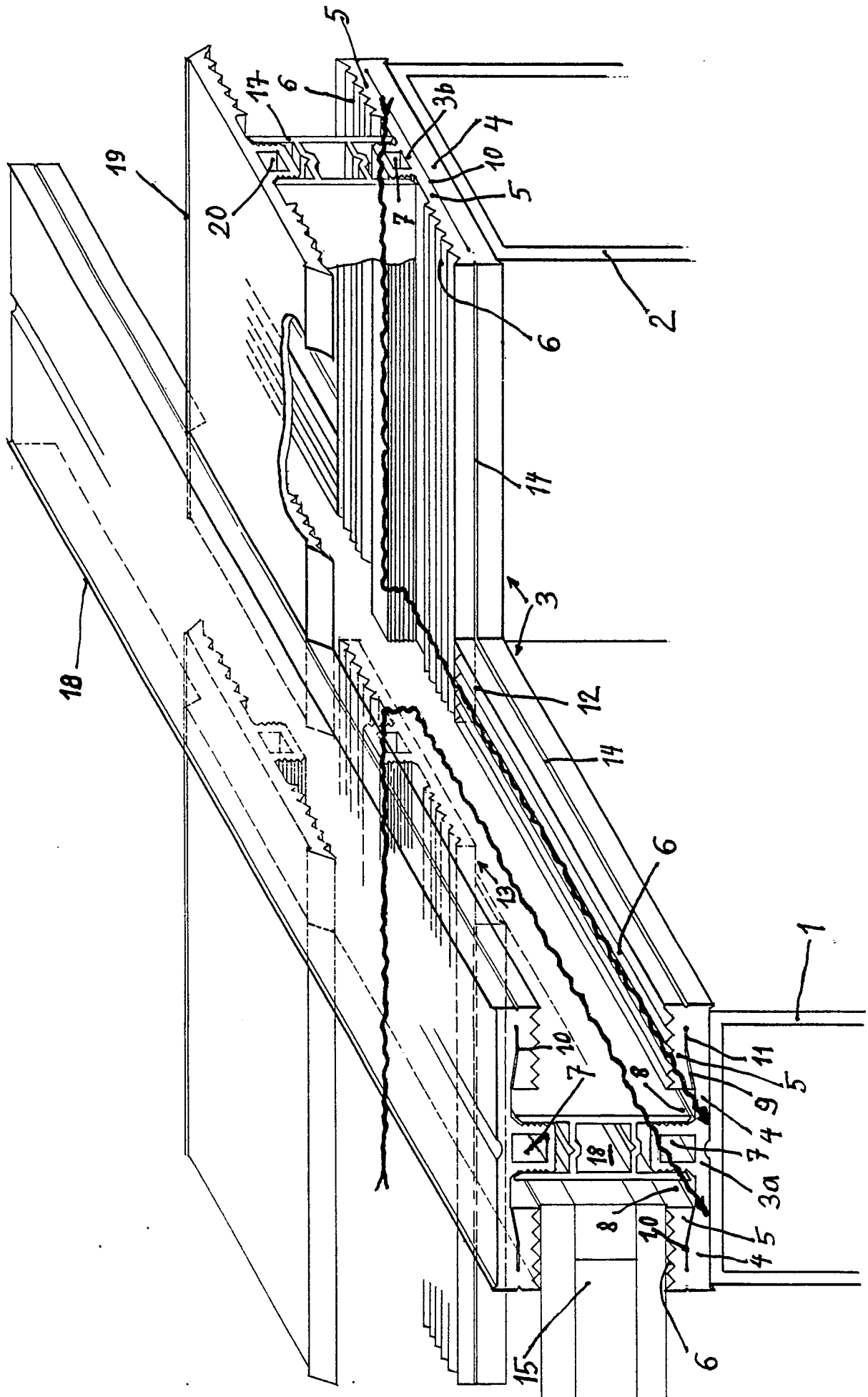
daß als das in Anspruch 6 genannte weitere Profil (18) über den Sparren (1) bzw. Pfosten das gleiche wie das Zwischenprofil (3) unter den Glasscheiben (15) durchgehend verlegt wird und über den Pfetten (6) bzw. Riegeln ein flaches Profil (19) daran anstoßend verlegt wird in der Weise, daß das durchgehende Profil (18) ebenso ausgeschnitten wird und das flachere Profil (19) mit seinem Ende in den Ausschnitt gelegt wird.

9. Anwendung nach Anspruch 7 oder 8 beim

Bau eines Glasdaches,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Zwischenprofil auf den Sparren über den unteren Dachrand ununterbrochen hinweg nach unten geführt ist, im Falle einer anschließenden Glaswand auf einen Pfosten.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	EP-A-0 139 777 (ROBERTSON) * Figuren 1-7 * ---	1,7,8	E 04 D 3/08
A,P	EP-A-0 268 829 (LACKER) * Figuren 1-3c * ---	1,2,5	
A	GB-A-2 163 203 (YOSHIDA KOGYO) * Figur * ---	1,5-8	
A	US-A-4 601 139 (ESPOSITO) * Figur 1 * -----	1,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 04 D E 04 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24-01-1989	Prüfer CHESNEAUX J.C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	