



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 203 19 978 U1** 2004.08.12

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: **23.12.2003**
(47) Eintragungstag: **08.07.2004**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **12.08.2004**

(51) Int Cl.7: **E04B 2/96**

(66) Innere Priorität:
203 03 369.8 28.02.2003

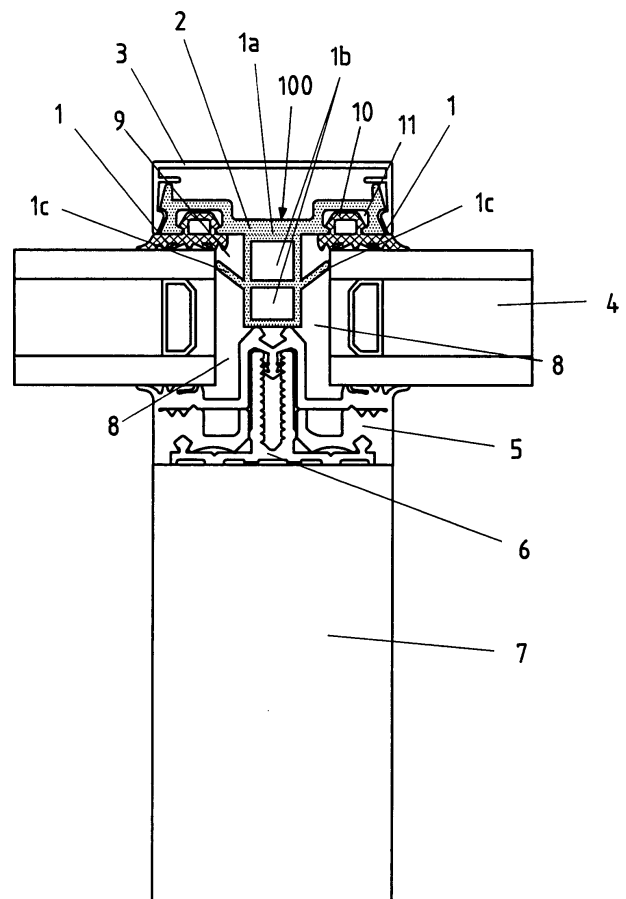
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Patent- und Rechtsanwälte Pfister & Pfister, 87700 Memmingen

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Raico Bautechnik GmbH, 87772 Pfaffenhausen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Fassade**

(57) Hauptanspruch: Fassade, bestehend aus einer Trägerkonstruktion mit mehreren Trägern, welche Fassadenelemente wie Paneele, Glasscheiben und dergleichen hält, wobei eine Pressleiste vorgesehen ist, die die Fassadenelemente gegen die Träger drückt, und zwischen Pressleiste und Fassadenelementen eine Dichtung und zwischen Pressleiste und Träger ein Dämmblock vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß Pressleiste (2) und Dämmblock (1a) einstückig ausgebildet sind und eine Pressleisten- und Dämmblockeinheit (100) bilden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fassade, welche aus einer Trägerkonstruktion mit mehreren Trägern besteht. Die Trägerkonstruktion hält Fassadenelemente wie Paneele, Glasscheiben und dergleichen, wobei eine Preßleiste vorgesehen ist, die die Fassadenelemente gegen die Träger drückt. Zwischen Preßleiste und Fassadenelementen ist eine Dichtung vorgesehen und zwischen Preßleiste und Träger ist ein Dämmblock angeordnet.

[0002] Vorgenannte Fassaden sind zum Beispiel aus dem deutschen Gebrauchsmuster 299 18 219 der Anmelderin bereits bekannt. Vorgenannte Fassaden werden insbesondere für Niedrigenergiehäuser eingesetzt. Hierbei kommt es insbesondere darauf an, möglichst effektiv jede Wärmebrücke zu vermeiden, um eine möglichst hohe Wärmedämmung zu erreichen. Hierbei ist insbesondere der Randbereich der Fassadenteile von großer Bedeutung, da im Randbereich die hohe Wärmedämmung der Fassadenteile naturgemäß nicht mehr existiert und hier natürlich leicht Wärmebrücken entstehen können. Es sind zwei Dämmblöcke vorgesehen sowie eine Pressleiste.

[0003] Aus dem deutschen Gebrauchsmuster DE 202 02 714 U1 ist eine Fassadenkonstruktion bekannt, bei der zur Wärmedämmung und auch zur Erhöhung der Festigkeit die Pressleiste Hohlkammern aufweist. Diese Pressleiste übergreift die Enden beispielsweise zweier Fassadenelemente und drückt sie gegen die Unterkonstruktion, um sie zu fixieren. Dichtungen zwischen der Pressleiste und Fassadenelement verhindern ein Eindringen von Feuchtigkeit und verhindern ein verrutschen der Elemente. In dem Bereich zwischen den Fassadenelementen ist zusätzlich ein Isolierelement vorgesehen. Auch hier sind eine Mehrzahl von einzelnen Bauteilen vorgesehen.

[0004] Neben einer möglichst hohen Wärmedämmung ist es auch von Vorteil, wenn die Fassaden einfach montierbar sind.

[0005] Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine Fassade, wie eingangs beschrieben, zu realisieren, die möglichst einfach zu realisieren ist.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe geht die Erfindung aus von einer Fassade, wie eingangs beschrieben, und schlägt vor, Preßleiste und Dämmblock einstückig auszubilden. Sie bilden somit eine Einheit. Die Anzahl der einzelnen Bauteile der Fassade wird dadurch reduziert. Die Montage wird dadurch erleichtert, da weniger Bauteile bei der Montage zu handtieren sind.

[0007] Nicht nur bei der Montage ist es vorteilhaft, möglichst wenig Einzelteile zu haben, es ist auch in der Herstellung zeit- und kostensparender. Eine Einheit aus Preßleiste und Dämmblock wird beispielsweise in einer Form hergestellt, wobei beide Teile die gleiche Dichte und damit auch Härte besitzen. Hierbei wird eine Dichte ausgewählt, die den Anforderungen an die Festigkeit der Preßleiste genügt, aber

auch ausreichende wärmedämmende Eigenschaften aufweist, um eine Wärmebrücke zwischen Außen- und Innenseite einer Fassade zu verringern. Es eignen sich hierbei Materialien mit hoher mechanischer Stabilität und geringem Wärmeleitvermögen.

[0008] Für den Dämmblock selbst sind aber auch Anordnungen von Vorteil, die nicht im Vordergrund eine hohe Stabilität aufweisen, sondern eine günstige Dämmeigenschaft. Zum Beispiel besteht der Dämmblock aus einem möglichst dünnwandigen Profilmaterial, dessen Hohlkammern entweder im Querschnitt so gering sind, daß sich keine Zirkulation ausbildet oder aber diese Hohlkammern sind mit geeigneten Dämmschäumen gefüllt.

[0009] Die Preßleiste, die einen hohen Druck auf die Fassadenelemente ausüben muss, besteht hier beispielsweise aus einem faserverstärktem Kunststoff, wobei sich glasfaserverstärktes Polyamid als besonders geeignet erwiesen hat. Sie ist im Bereich der Glasdichtungen möglichst dickwandig ausgebildet, um die erforderlichen statischen Werte zum Anpressen des Fassadenelementes zu erhalten.

[0010] Die Preßleiste ist jedoch auch als Hohlkörper ausbildbar, der im Inneren mit Verstrebungen versehen ist, mit denen mindestens die gleichen statischen Werte erreicht werden wie bei einem dickwandig ausgebildeten Profil. Eine derartig ausgebildete Preßleiste hat gegenüber einer massiv ausgebildeten den zusätzlichen Vorteil einer Wärmeisolierung. In den durch die Verstrebungen gebildeten Kammern, in denen sich stehende Luftsäulen ausbilden, ist eine Wärmeübertragung stark reduziert. Sie ist auch gegenüber einer dickwandig ausgebildeten Preßleiste leichter und läßt sich bei der Montage besser handhaben. An diese Preßleiste schließt sich der Dämmblock an.

[0011] Für den Bereich des Dämmblockes, der zwischen den Fassadenelementen angeordnet ist, ist zur Vermeidung einer Wärmebrücke vorgesehen, diesen Körper mit Hohlkammern zu versehen. Die Wandung des Dämmblocks ist relativ dünn, um hier möglichst wenig Wärme fluß und somit eine bessere Wärmedämmung zu erhalten.

[0012] Die Einheit aus Preßleiste und Dämmkörper kann beispielsweise in einem Strangpreßverfahren hergestellt werden, wobei sich der Hohlraum über die gesamte Länge des Stranges erstreckt.

[0013] Um jedoch eine bessere Wärmedämmung zu erzielen, ist es von Vorteil, den Querschnitt des Hohlraumes nicht zu groß zu gestalten, da sonst leicht eine Luftzirkulation entsteht, die die Wärmedämmung mindert. Nach einer Ausführung der Erfindung ist vorgesehen, diesen Hohlraum zu unterteilen, wobei mehrere Kammern entstehen. Diese Kammern können sich beispielsweise über die ganze Länge des Stranges erstrecken. Bei einem anderen Herstellungsverfahren können die einzelnen Kammern senkrecht zur Erstreckungsrichtung des Stranges nochmals unterteilt werden, wobei eine noch bessere Wärmedämmung erzielt wird.

[0014] Nach einer anderen erfindungsgemäßen

Ausführungsform ist vorgesehen, diesen Hohlraum beziehungsweise diese Hohlräume mit einem Dämmmaterial zu füllen. Dieses Dämmmaterial ist vorteilhafterweise aus einem Material geringerer Härte gewählt. Dieses Material kann aus einem natürlichen Dämmmaterial, wie Schafwolle, Glaswolle oder ähnlichen bestehen oder es wird ein geschäumtes Material wie ein Schaum aus Polyethylen oder Polyurethan verwendet. Diese Aufzählung soll jedoch nicht beschränkend wirken.

[0015] Als weiteres, geeignetes Material hat sich sich unter anderem für die Isolierung EPDM-Schaumstoff (Ethylen / Propylen (Diem)-Polymer) erwiesen, der sich recht gut verarbeiten läßt und eine hohe Wärmedämmeigenschaft aufweist.

[0016] Der Dämmblock der Pressleisten-Dämmblockeinheit füllt in einer erfindungsgemäßen Variante den gesamten Zwischenraum zwischen den Stirnseiten von Fassadenelementen aus. Nach einer weiteren Variante der Erfindung ist jedoch vorgesehen, daß zwischen Dämmblock und Stirnseite ein Raum verbleibt, der als Luftkammer dient und somit ebenfalls zur Wärmeisolierung beiträgt. Auch hier ist es so: Je kleiner der Raum, desto geringer die Luftzirkulation und desto höher die Wärmeisolierung. Zu diesem Zweck sind deshalb am Dämmblock auch seitlich Lippen angeformt, die diesen Raum in einzelne, kleinere Luftkammern unterteilt.

[0017] Nach einem Ausführungsbeispiel ist der Raum durch eine Dichtlippe in nur zwei Kammern unterteilt, es ist aber auch möglich, mehrere Dichtlippen vorzusehen. Vorteilhafterweise sind diese Lippen elastisch ausgebildet, um sicher an der Stirnseite der Fassadenelemente anzuliegen. So werden die einzelnen Luftkammern voneinander getrennt. Auch diese Kammern können – wie auch die Hohlkammern im Dämmblock selbst mit einem geeigneten Dämmmaterial gefüllt sein.

[0018] Die zwischen Preßleiste und Fassadenelement angeordnete Dichtung, die die Fassade von außen her abdichtet, besteht beispielsweise aus einem EPDM-Kunststoff mit einer Härte von ca. 60 bis 70 Shore. Diese Dichtungen werden zwischen Preßleiste und Fassadenelement eingelegt. Um diese vielen Einzelteile besser hantieren zu können, ist jedoch nach einem Ausführungsbeispiel vorgesehen, in der Preßleiste Nuten anzubringen, in die an der Dichtung angeformte Rastvorsprünge einrasten können. Auf diese Weise ist eine Vormontage der Dichtungen an der Preßleiste möglich und die Herstellung der Fassade vereinfacht.

[0019] Nach einem weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel, bilden die Dichtungen zusammen mit der Preßleisten-Dämmblock-Einheit eine gesamte Einheit. Zu diesem Zweck sind die Dichtungen beispielsweise an der Preßleiste oder dem Dämmblock angeklebt, angeschmolzen oder anderweitig verbunden.

[0020] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel besteht auch die Möglichkeit, die Preßleiste bei der

Herstellung der Preßleisten-Dämmblock-Einheit gleich mit anzuformen. Wenn die Preßleisten-Dämmblock-Einheit in einem Extrusionsverfahren hergestellt wird, können diese Dichtungen koextrudiert werden. Der zusätzliche Arbeitsgang, diese Dichtungen an der Preßleiste zu befestigen, entfällt somit.

[0021] Nicht nur die Außendichtungen können mit der Preßleiste, dem Dämmblock oder der Preßleisten-Dämmblock-Einheit eine Einheit bilden. Nach einer weiteren Variante ist vorgesehen, daß auch die Innendichtungen in die Einheit oder an den genannten Teilen integriert sind.

[0022] Diese Innendichtungen bestehen möglicherweise aus dem gleichen Material wie die Außendichtungen und sind ebenfalls an dem Dämmblock allein oder an der Einheit aus Dämmblock und Preßleiste oder an der Einheit aus Dämmblock, Preßleiste und Außendichtung angeformt.

[0023] Die Erfindung ist anhand von Figuren näher dargestellt. Es zeigen:

[0024] **Fig. 1** und **2** zwei Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Fassade und Der in der Zeichnung dargestellte Ausschnitt einer Fassade besitzt eine Trägerkonstruktion **7**, wie sie die zum Beispiel in einer Pfosten- und Riegelbauweise angeordnet ist. Diese Trägerkonstruktion **7** trägt die eigentliche Fassade, das heißt, die Fassadenelemente **4**. Diese sind zum Beispiel als Isolierglasscheiben oder als Paneele und so weiter ausbildbar.

[0025] Um die Fassadenelemente **4** an der Tragkonstruktion **7** zu befestigen, ist ein Befestigungsprofil **6** vorgesehen. Das Befestigungsprofil **6** ist zum Beispiel T-artig ausgebildet, wobei dessen mittlerer Steg einen Schraubkanal bildet, um ein Befestigungsmittel zum Befestigen der Preßleiste **2** aufzunehmen. Der mittlere Steg, welcher den Schraubkanal bildet, erstreckt sich zwischen zwei aneinanderliegende Fassadenelemente **4**.

[0026] Zwischen dem Fassadenelement **4** und der Tragkonstruktion **7**, die oftmals auf der Gebäudeinnenseite angeordnet ist, ist eine Innendichtung **5** vorgesehen, welche hutartig über das Befestigungsprofil **6** steckbar ist.

[0027] Der Schraubkanal des Befestigungsprofils **6** weist innenliegende Rillen auf, um einen möglichst sicheren Halt für die Befestigungsmittel, zum Beispiel einen Bolzen oder eine Befestigungsschraube zu bieten. Um die Innendichtung **5** zu fixieren, weist die Innendichtung eine in den oberen Teil des Schraubkanals eingreifende Leiste auf. Für das Befestigen des Fassadenelementes **4** dient die Preßleiste **2**. Die Preßleiste **2** wird durch ein nicht dargestelltes Befestigungsmittel, zum Beispiel eine Befestigungsschraube oder Schußbolzen und so weiter, gegen das Fassadenelement **4** gedrückt, wodurch das Fassadenelement **4** an die Trägerkonstruktion **7** gedrückt und so gehalten wird. Das Befestigungsmittel beziehungsweise die Befestigungsschraube ist nicht gezeigt.

[0028] Eine Deckleiste **3**, welche beliebig optisch gestaltbar ist, verdeckt die Preßleiste **2**.

[0029] Zwischen der Preßleiste **2** und dem Fassadenelement **4** ist die Außendichtung **1** vorgesehen.

[0030] Zwischen der Preßleiste **2** und der Trägerkonstruktion **7** ist der Dämmblock **1a** angeordnet.

[0031] Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen die Preßleiste **2** und den Dämmblock **1a** einstückig auszubilden. Diese Preßleisten-Dämmblock-Einheit **100** besteht vorteilhafterweise aus einem Kunststoffmaterial, das in einem Extrusions- oder Strangpreßverfahren hergestellt werden kann. Vorteilhafterweise sind sie leistenartig ausgebildet und ihre erforderliche Länge wird durch Abkappen von einem endlosen Strang erreicht. Nach einem anderen Arbeitsverfahren ist es jedoch auch möglich, den Strang in der nur erforderlichen Länge herzustellen.

[0032] Nach einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung sind Preßleiste **2** und Dämmblock **1a** aus nur einem Material hergestellt, wobei sich glasfaserverstärktes Polyamid als besonders vorteilhaft erwiesen hat. Dieses glasfaserverstärkte Polyamid weist eine ausreichende Festigkeit auf, um die erforderlichen statischen Werte zur Anpressung des Fassadenelementes **4** gegen die Trägerkonstruktion **7** zu erbringen. Dieses Profil weist im Querschnitt eine T-Form auf, wobei sich der Quersteg des T's über die beiden Fassadenelemente **4** erstreckt und der Längssteg den Dämmblock **1a** bildet.

[0033] Im Bereich zwischen den Fassadenelementen **4** ist die Preßleiste **2** nach diesem Ausführungsbeispiel dickwandig gehalten, da sie hier eine hohe Festigkeit aufweisen muß. Im Bereich des Dämmblockes **1a** jedoch, in dem der Wärmefluß möglichst gering gehalten werden soll, um eine bessere Wärmedämmung zu erhalten, ist das Material dünnwandig ausgebildet. Dies wird vorteilhafterweise dadurch erreicht, daß der Dämmkörper **1a** aus einem Hohlkörper besteht, wobei sich der Hohlraum **1b** im Körper über die gesamte Länge des Profils erstreckt. In diesem Hohlraum **1b** bildet sich eine Luftkammer, die die isolierenden Eigenschaften des Dämmblocks **1a** erhöhen.

[0034] Es hat sich jedoch herausgestellt, daß je kleiner die Luftkammern sind, desto besser die Wärmeisolation ist. Aus diesem Grund ist vorgesehen, diesen Hohlraum **1b** in mehrere Kammern zu unterteilen.

[0035] In **Fig. 1** ist ein Dämmblock **1a** mit zwei Hohlräumen **1b** dargestellt. Diese Hohlräume **1b** können jedoch noch weiter unterteilt werden, wobei sie sich über die gesamte Länge des Strangs erstrecken können. Sie können quer zur Erstreckungsrichtung nochmals geteilt sein, so daß im Prinzip kleine Zellen in dem Dämmblock entstehen.

[0036] Die Abmessungen des Dämmblockes **1a** können derart gewählt sein, daß er den Raum zwischen den Fassadenelementen **4** vollständig ausfüllt. Nach einer weiteren Variante der Erfindung, wie dargestellt, ist vorgesehen, zwischen den Fassadenelementen **4** und Dämmblock **1a** einen Raum **8** zu belassen, der, wie der Hohlraum **1b** im Dämmblock **1a** selbst, als Luftkammer dient. Jedoch gilt auch hier

wie in den Hohlkammern **1b** des Dämmblocks **1a** selbst die Regel, je kleiner die einzelnen Luftkammern sind, desto geringer ist deren Luftzirkulation. Zu diesem Zwecke sind an dem Dämmblock **1a** seitlich Lippen **1c** angeformt, die den Raum **8** zwischen den Fassadenelementen **4** und Dämmblock **1a** unterteilen.

[0037] Diese Dichtlippen **1c** können aus einem starren Material bestehen, so daß der Dämmblock **1a** mit den Lippen **1c** genau zwischen die Fassadenelemente **4** paßt und zusätzlich verhindert, daß diese zu weit zusammenrutschen.

[0038] Nach einer weiteren Ausführungsform sind diese Dichtlippen **1c** jedoch elastisch ausgebildet und ermöglichen so ein einfaches Einbringen der Preßleisten-Dämmblock-Einheit **100** zwischen die Fassadenelemente **4**, wobei sich die Dichtlippen **1c** dicht an die Fassadenelemente **4** anlegen und die einzelnen Luftkammern **9** gegeneinander abdichten.

[0039] Wie in **Fig. 2** dargestellt ist, weist der Dämmblock **1a** der Preßleisten-Dämmblock-Einheit **100** nur eine Hohlkammer **1b** auf, die jedoch mit einem isolierenden Material gefüllt ist. Als Isolationsmaterial für diesen Hohlraum **1b** eignet sich eine natürliche Wolle, Glasfaserwolle oder auch ein Schaum wie Polyurethanschaum oder ein Schaum auf Polyethylen-Basis. Insbesondere hat sich ein EPDM-Kunststoff-Schaum mit einer Härte zwischen 30 – 40 Shore als geeignet erwiesen, der unter dem Namen "Moosgummi" geläufig ist. Dieser EPDM-Schaumstoff weist in dem genannten Härtebereich hohe wärmedämmenden Eigenschaften auf.

[0040] Eine Kombination aus der Darstellung von **Fig. 1** und **2** ist auch möglich. Die hier mehrfach unterteilten Kammern **1b** des Dämmblocks **1a** werden mit dem Isoliermaterial ausgefüllt. Es ist auch möglich, den Raum **8** zwischen den Fassadenelementen, beziehungsweise die durch die Dichtlippen **1c** unterteilten Kammern **9** mit Isoliermaterial zu füllen.

[0041] Die Preßleiste **2** und der Dämmblock **1a** der Preßleisten-Dämmblock-Einheit **100** können jedoch auch aus unterschiedlichen Materialien gebildet sein. Hierzu ist es möglich, die Preßleiste **2** aus einem härteren Material wie den Dämmblock **1a** herzustellen, wobei diese in einem zusätzlichen Arbeitsgang miteinander verklebt, verschmolzen oder sonstwie unlösbar miteinander verbunden werden.

[0042] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel ist es jedoch auch möglich, diese Teile in einem Koextrusionsverfahren herzustellen, wobei der Arbeitsgang, die Einzelteile nach deren Herstellung miteinander zu verbinden, entfällt.

[0043] Wie in dem dargestellten Ausführungsbeispiel gezeigt ist, ist zwischen der Preßleiste **2** und dem Fassadenelement **4** eine zusätzliche Dichtung **1** vorgesehen, die, um sie gegen Verrutschen zu sichern, mit Rastvorsprüngen **10** versehen ist. Diese Rastvorsprünge greifen in Nuten **11**, die in der Preßleiste vorgesehen sind ein. Diese Ausführung der Preßleiste **2** und Dichtung **1** hat auch den Vorteil, daß

die Dichtung **1** an der Pressleisten-Dämmblock-Einheit **100** vormontiert werden kann und somit weniger Einzelteile an eine Baustelle geliefert werden müssen.

[0044] Nach einem weiteren, erfindungsgemäßen, nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, daß die Dichtungen **1** mit der Pressleisten-Dämmblock-Einheit **100** eine Einheit bilden, wobei die Dichtungen **1** wie auch der Dämmblock **1** an die Pressleiste **2** angeklebt oder angeschmolzen werden kann, oder auch im Koextrusionsverfahren angeformt werden. Für die Dichtungen **1** ist wie für den Dämmblock **1a** ein EPDM-Kunststoff geeignet, wobei jedoch deren Härte zwischen 60 und 70 Shore beträgt.

[0045] Für die Pressleiste **2** selbst ist ein EPDM-Kunststoff höherer Härte vorteilhaft, um die statischen Eigenschaften zum Anpressen der Fassadenelemente **4** gegen die Trägerkonstruktion **7** zu bewerkstelligen.

[0046] Die jetzt mit der Anmeldung und später eingereichten Ansprüche sind Versuche zur Formulierung ohne Präjudiz für die Erzielung weitergehenden Schutzes.

[0047] Sollte sich hier bei näherer Prüfung, insbesondere auch des einschlägigen Standes der Technik, ergeben, daß das eine oder andere Merkmal für das Ziel der Erfindung zwar günstig, nicht aber entscheidend wichtig ist, so wird selbstverständlich schon jetzt eine Formulierung angestrebt, die ein solches Merkmal, insbesondere im Hauptanspruch, nicht mehr aufweist.

[0048] Die in den abhängigen Ansprüchen angeführten Rückbeziehungen weisen auf die weitere Ausbildung des Gegenstandes des Hauptanspruches durch die Merkmale des jeweiligen Unteranspruches hin. Jedoch sind diese nicht als ein Verzicht auf die Erzielung eines selbständigen, gegenständlichen Schutzes für die Merkmale der rückbezogenen Unteransprüche zu verstehen.

[0049] Merkmale, die bislang nur in der Beschreibung offenbart wurden, können im Laufe des Verfahrens als von erfindungswesentlicher Bedeutung, zum Beispiel zur Abgrenzung vom Stand der Technik beansprucht werden.

[0050] Merkmale, die nur in der Beschreibung offenbart wurden, oder auch Einzelmerkmale aus Ansprüchen, die eine Mehrzahl von Merkmalen umfassen, können jederzeit zur Abgrenzung vom Stande der Technik in den ersten Anspruch übernommen werden, und zwar auch dann, wenn solche Merkmale im Zusammenhang mit anderen Merkmalen erwähnt wurden beziehungsweise im Zusammenhang mit anderen Merkmalen besonders günstige Ergebnisse erreichen.

Schutzansprüche

1. Fassade, bestehend aus einer Trägerkonstruktion mit mehreren Trägern, welche Fassadenele-

mente wie Paneele, Glasscheiben und dergleichen hält, wobei eine Pressleiste vorgesehen ist, die die Fassadenelemente gegen die Träger drückt, und zwischen Pressleiste und Fassadenelementen eine Dichtung und zwischen Pressleiste und Träger ein Dämmblock vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß Pressleiste (**2**) und Dämmblock (**1a**) einstückig ausgebildet sind und eine Pressleisten- und Dämmblockeinheit (**100**) bilden.

2. Fassade nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Pressleisten- und Dämmblockeinheit (**100**) aus Kunststoff, glasfaserverstärkten Kunststoff, vorzugsweise aus glasfaserverstärktem Polyamid hergestellt ist.

3. Fassade nach einem oder beider der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Pressleisten- und Dämmblockeinheit (**100**) profilartig ausgebildet ist und zumindest im Bereich der Glasdichtung dickwandig hergestellt ist.

4. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Pressleisten- und Dämmblockeinheit (**100**) insbesondere der Dämmblock (**1a**) zumindest teilweise zwischen den Fassadenelementen (**4**) erstreckt.

5. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämmblock (**1a**) profilartig im Bereich zwischen den Fassadenelementen (**4**) dünnwandig ausgebildet ist.

6. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämmblock (**1a**) zumindest im Bereich zwischen den Fassadenelementen (**4**) Aussparungen (**1b**) bzw. Hohlkammern aufweist.

7. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparungen (**1b**) mit Dämm-Material gefüllt sind.

8. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Dämm-Material Polyethylen- oder EPDM-Schaumstoff oder Polyurethan-Schaum vorgesehen ist.

9. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Dämmblock (**1a**) und den Fassadenelementen (**4**) ein Raum (**8**) vorgesehen ist.

10. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämmblock (**1a**) seitlich hervorstehende Lip-

pen (1c) aufweist, die sich an die Stirnseiten der Fassadenelemente (4) anlehnen.

11. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Lippen (1c) den Raum (8) in mehrere Kammern (9) unterteilen.

12. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Pressleisten- und Dämmblockeinheit (100) über Befestigungsmittel an der Tragkonstruktion (7) einer Fassade, insbesondere ein Befestigungsprofil (6) befestigt ist.

13. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Pressleisten- und Dämmblockeinheit (100) die Enden zweier aneinanderliegenden Fassadenelemente (4) übergreift und diese gegen die Tragkonstruktion (7) presst.

14. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Pressleisten- und Dämmblockeinheit (100) und Fassadenelement (4) zumindest in dem Bereich, in dem die Pressleisten- und Dämmblockeinheit (100) auf dem Fassadenelement (4) aufliegt, eine Dichtung (1) vorgesehen ist.

15. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (1) Teil der Pressleiste (2), Teil des Dämmblocks (1a) oder Teil der Pressleisten- und Dämmblockeinheit (100) ist.

16. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (1) Vorsprünge (10) Nasen aufweist, die mit Vertiefungen (11) der Pressleisten- und Dämmblockeinheit (100) zusammenwirken.

17. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämmblock (1a), die Pressleiste (2) und/oder die Dichtung (1) durch Kleben zu einer Einheit verbunden sind.

18. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämmblock (1a), die Pressleiste (2) und/oder die Dichtung (1) aus einem in einem Extrusionsverfahren hergestellten Profilmaterial bestehen.

19. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Pressleiste (2), der Dämmblock (1a) und/oder die Dichtung (1) durch Koextrusion zu einer Einheit verbunden sind.

20. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Pressleiste (2), Dämmblock (1a) und/oder Dichtung (1) aus Kunststoff, insbesondere EPDM-Kunststoff verschiedener Dichte beziehungsweise Härte bestehen.

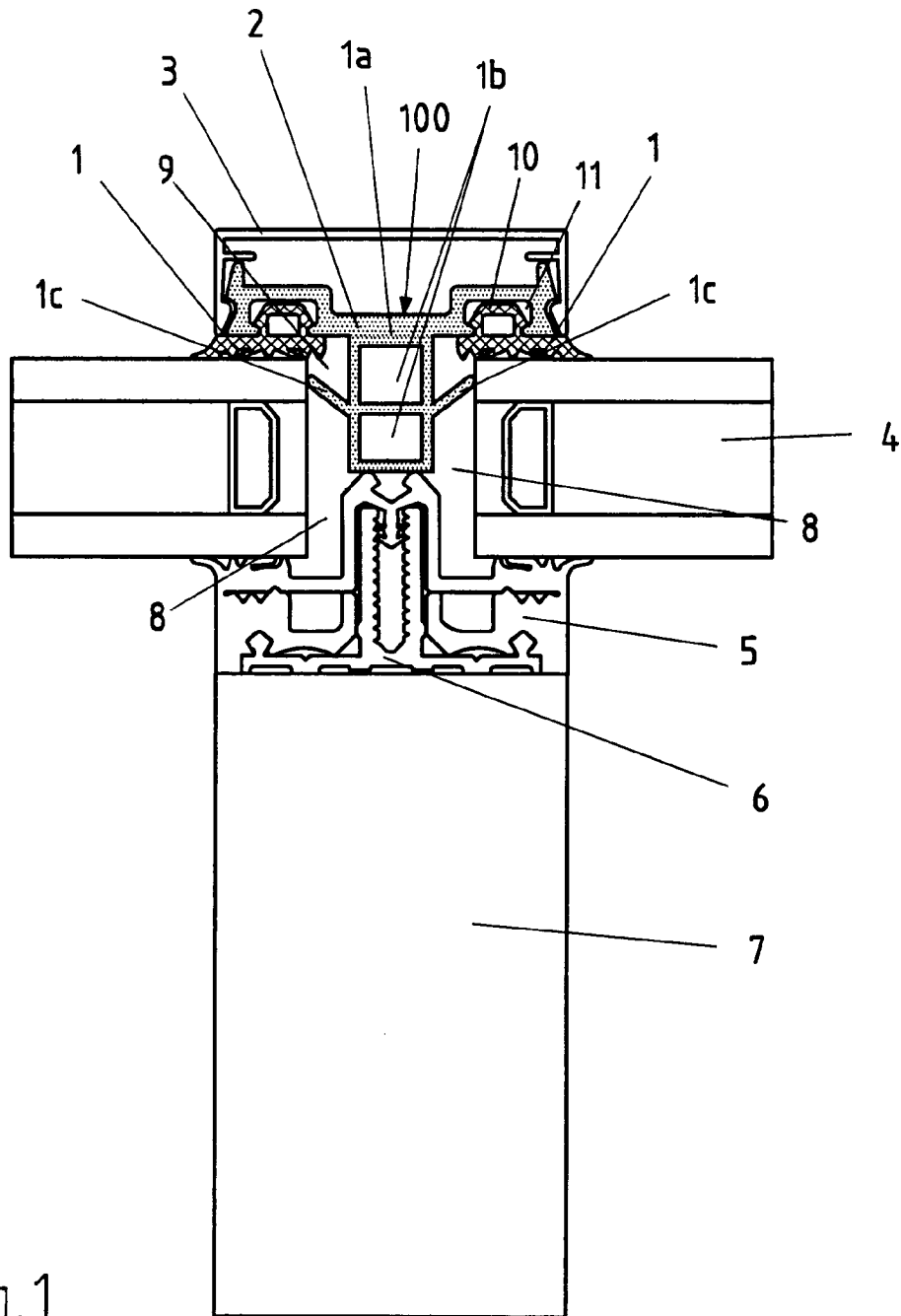
21. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämmblock (1a) aus einem Material besteht, das weicher ist als das der Dichtung (1) und das Material der Dichtung weicher ist, als das der Pressleiste (2).

22. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Pressleiste (2) von einer Deckleiste (3) abgedeckt ist.

23. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Tragkonstruktion (7) und Fassadenelement (4) eine Innendichtung (5) vorgesehen ist.

24. Fassade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Innendichtung (5) als gesondertes Teil ausgebildet ist oder mit den Dämmblock (1a) oder der Pressleisten- und Dämmblockeinheit (100) eine Einheit bildet.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen



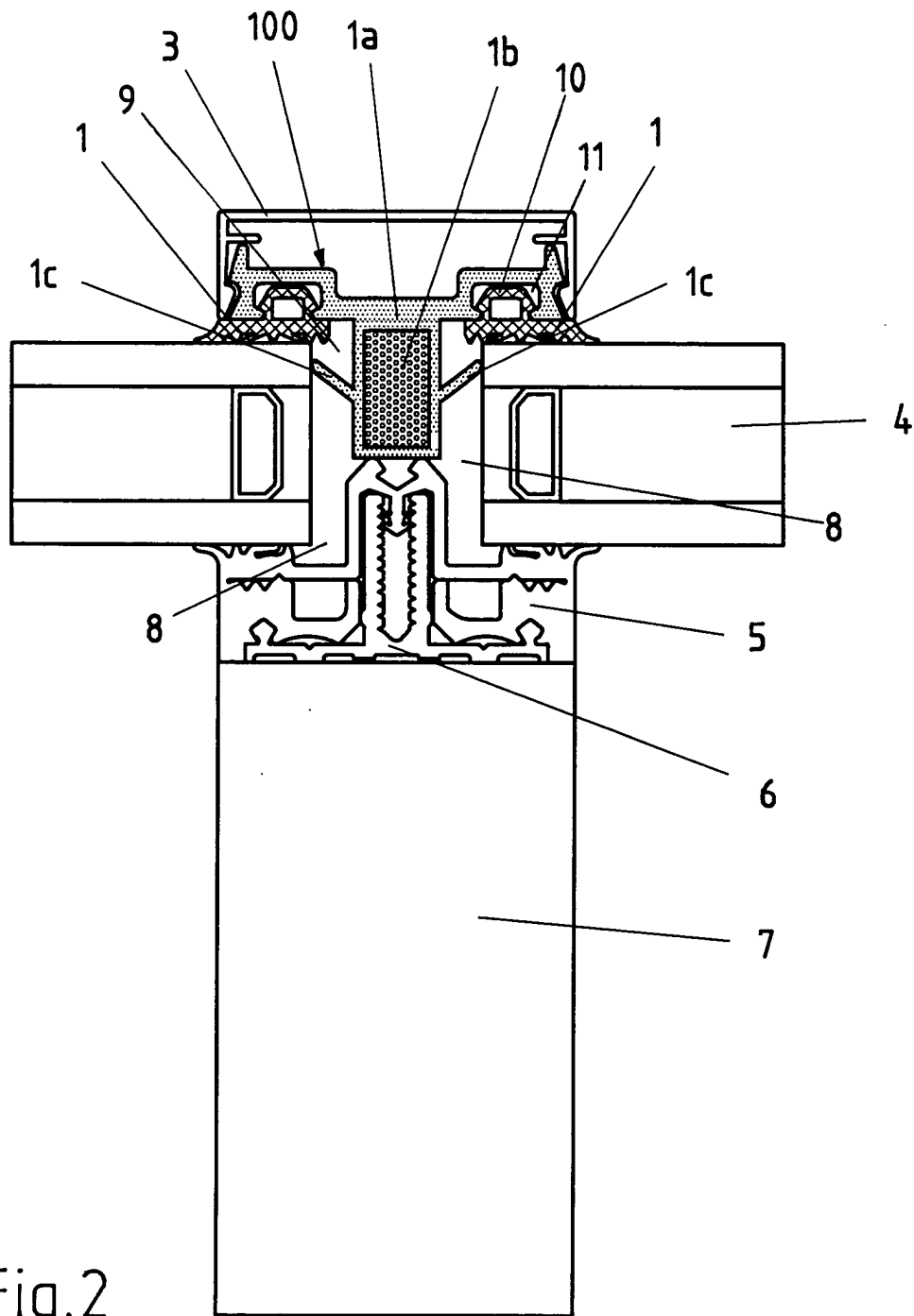


Fig.2