

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 467 066 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91109546.1**

(51) Int. Cl.⁵: **E04B 2/90**

(22) Anmeldetag: **11.06.91**

(30) Priorität: **16.07.90 DE 4022528**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.01.92 Patentblatt 92/04

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI

(71) Anmelder: **MBS GeMont AG**
Bahnhofstrasse 20
CH-8801 Thalwil(CH)

(72) Erfinder: **Drexl, Erwin**

Bürgermeister-Tochtermann-Strasse 20
W-8857 Wertingen(DE)
Erfinder: **Straub, Theodor**
Gottmannshofer Strasse 18
W-8857 Wertingen(DE)

(74) Vertreter: **Herrmann-Trentepohl, Werner,**
Dipl.-Ing. et al
Kirschner, Grosse, Bockhorni Forstenrieder
Allee 59
W-8000 München 71(DE)

(54) **Vorgehängte Fassade in Elementbauweise.**

(57) Bei einer vorgehängten Fassade in Elementbauweise besteht zwischen den Profilrahmen 1, 2 eine Fuge 3, die durch eine von innen einsetzbare Dichtung 5 oder durch eine von außen einsetzbare Dichtung verschlossen ist. Die Profilrahmen besitzen an ihrer Fugenseite Flansche 17 mit Aufnahmenuten 18,

19 zur Aufnahme von Randwülsten 33, 34 z. B. einer Innendichtung 5, welche v-förmig ausgebildet ist und mit Schenkelflächen 25, 26 gegen im Winkel zur Längsmittlebene 23 der Fuge 3 verlaufende Anlagflächen 24 anliegen.

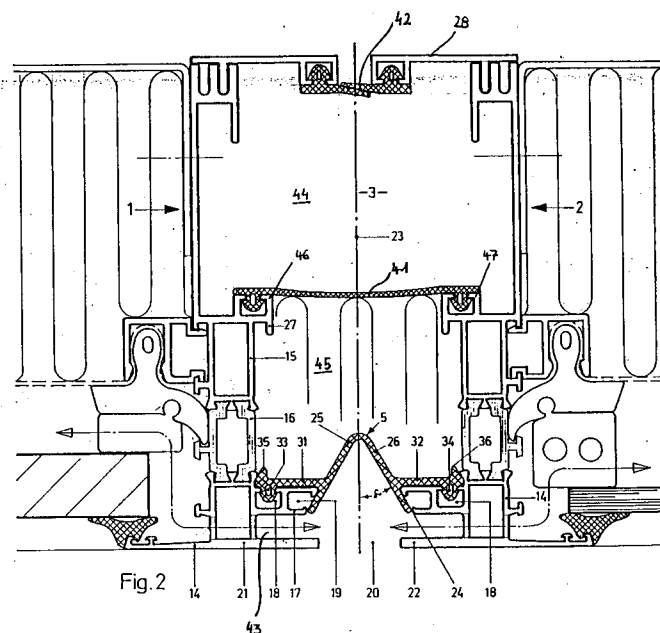


Fig. 2

EP 0 467 066 A1

Die Erfindung betrifft eine vorgehängte Fassade in Elementbauweise mit einem Raster aus auf Achsmaßen zusammengesetzten und unter Bildung von Fugen im Abstand zueinander angeordneten Profilrahmen.

Vorgehängte Fassaden der vorgenannten Art sind bekannt. Sie besitzen gegenüber den Fassaden in Elementbauweise, bei denen die einzelnen Elemente im sogenannten Nutfedersystem ineinander gesteckt sind, wobei sich zwischen zwei benachbarten Elementen eine sogenannte Stahlfeder befindet, die die Elemente untereinander verbindet, den Vorteil, daß beim Aufbau der Fassade keine bestimmte Bauordnung eingehalten werden muß. Die einzelnen Elemente, die voneinander unabhängig montierbar sind, können in beliebiger Reihenfolge ein- und ausgebaut werden, so daß ein Austausch der einzelnen Elemente möglich ist und auch eine einmal eingeschlagene Montagerichtung verändert werden kann. Da die einzelnen Elemente unabhängig voneinander montierbar sein müssen, ergeben sich zwischen ihnen Fugen in horizontaler und vertikaler Richtung, die nach dem Einbau der Fassadenelemente abgedichtet werden können. Die Fassadenelemente können als rechteckförmige Rahmenteile ausgebildet sein, die die gesamte Höhe der Fassade einnehmen. Bei in einem Raster aus auf Achsmaßen zusammengesetzten Profilrahmen ergeben sich vertikal und horizontal durchlaufende Fugen, die durch entsprechende durchlaufende Dichtungen abgedichtet werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine vorgehängte Fassade der im Gattungsbegriff genannten Art derart zu gestalten, daß die Montage bzw. Demontage insbesondere durch eine besondere Gestaltung der Profilrahmen sowie der Fugendichtungen wesentlich vereinfacht und die Kosten gesenkt werden.

Diese Aufgabe wird gemäß dem Kennzeichen des Anspruchs 1 dadurch gelöst, daß die Fuge in ihrem äußeren Bereich zur Abdichtung der Fassade im montierten Zustand der Profilrahmen von der Außenseite und der Innenseite der Fassade zum Einführen wenigstens einer Dichtung zugänglich ist. Dabei können die Profilrahmen vorteilhaft an ihren den Fugen zugewandten Seiten Profalnuten zur Aufnahme von Fugendichtungen aufweisen. Die Profilrahmen werden in an sich bekannter Weise mit Hilfe von Fassadenankern am Baukörper befestigt. Da die Fuge von der Innenseite der Fassade her frei zugänglich ist, kann die Abdichtung von der Gebäudeseite aus erfolgen, so daß keine Gerüstbauten oder ähnliche Einrichtungen zur Einbringung der Dichtung erforderlich sind. Lediglich in Bereichen, in welchen die Fuge wegen baulicher Gegebenheiten von der Innenseite verdeckt ist, ist es daher notwendig, eine Dichtung von der Außenseite einzubringen, was die erfindungsgemäße Ge-

staltung der Profilrahmen sowie die darauf abgestimmte Form der Dichtung zulassen. Da die von der Innenseite einzubringende Dichtung mit der von der Außenseite einzubringenden Dichtung kompatibel ist, können beide Dichtungen beispielsweise in Zwischenbereichen zwischen den Kreuzungspunkten ohne Probleme miteinander verbunden werden.

Die Profilrahmen bestehen in vorteilhafter Weise aus über eine Isolierbrücke miteinander verbundenen inneren und äußeren Profiltteilen, wobei die Profalnuten für die Aufnahme der Dichtungen vorteilhaft in den äußeren Profiltteilen angeordnet sind, damit die Dichtung möglichst nahe im Bereich des Öffnungsquerschnittes der Fuge zur Außenseite hin angeordnet ist. Zur Gestaltung einer geeigneten Aufnahme für die Fugendichtungen sind an den Profilrahmen vorteilhaft Flansche angeordnet, die in die zwischen zwei benachbarten Profilrahmen gebildete Fuge hineinragen und vorteilhaft am äußeren Umfang des äußeren Profiltteils umlaufend angeordnet sind. Für die beiden oben beschriebenen Fälle der Anbringung der Dichtungen weisen diese Flansche jeweils eine nach innen und eine nach außen offene, vorzugsweise c-förmige Nut zur Aufnahme einer Fugendichtung auf. Dabei besitzen die Flansche an ihren in die Fuge hineinragenden freien Enden eine in einem Winkel, zur Längsmittelsebene der Fuge verlaufende Anlagefläche. In dieser Anlagefläche ist der Öffnungsquerschnitt der von außen zugänglichen Profilnut angeordnet. Das äußere Profiltteil besitzt vorteilhaft einen äußeren Flanschabschnitt, welcher die Fuge teilweise und den Flansch zur Aufnahme der Fugendichtung ganz überdeckt. Dieser Flanschabschnitt ist im Abstand zum Flansch zur Aufnahme der Fugenabdichtung unter Bildung einer Nut angeordnet. Über diese Nut kann durch eine geeignete Anwendung von Bohrungen und Öffnungen eine Entlüftung und Entwässerung der Fassade erfolgen. Der Flansch ist von der Außenseite der Fuge nicht sichtbar, und außerdem wird der Öffnungsquerschnitt der Fuge an der Außenseite der Fassade im wesentlichen auf einen schmalen Schlitz begrenzt, welcher ausreicht, um die Fugendichtung von außen einzuführen, aber klein genug ist, um den Eintritt von Wasser auf den Bereich der v-förmig angeordneten Schenkel der Fugendichtung zu begrenzen.

Die Fugendichtungen selbst, die aus einem elastischen Material bekannter Art bestehen können, sind im wesentlichen v-förmig ausgebildet und liegen mit ihren profilrahmenseitigen Schenkeln gegen die schräge Anlagefläche der Flansche dichtend an. Die innere Fugendichtung besitzt dabei vorteilhaft an den flanschenseitigen Schenkelflächen flügelartige Dichtungsstreifen, welche einen in die zugeordnete Profilnut einsetzbaren Randwulst aufweisen. Darüber hinaus besitzen diese flügelarti-

gen Dichtungstreifen an ihrem rahmenseitigen Ende eine Verdickung, welche im montierten Zustand gegen das äußere Profilteil des Profilrahmens anliegt und gleichzeitig zur Abstützung eines Andrückwerkzeugs der Montageeinrichtung dienen kann. Bei der äußeren Fugendichtung sind wulstartige Verdickungen im Randbereich angeordnet, so daß diese Verdickungen in die c-förmige Aufnahme einsetzbar sind.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das innere Profilteil gegenüber dem äußeren Profilteil in Richtung zur Mittelebene des Profilrahmens versetzt, so daß sich im inneren Bereich der Fuge ein vergrößerter Raum zum Einbringen der Dichtung von innen ergibt. Dadurch wird die Zugänglichkeit der Fuge von innen wesentlich erleichtert. Das innere Profilteil des Profilrahmens besitzt vorteilhaft ein Widerlager in Form eines hakenartig ausgebildeten Flansches, an welchem sich eine Vorrichtung zur Einbringung der inneren Fugendichtung abstützen kann. Schließlich besitzen die Profilrahmen raumseitig entsprechende Öffnungen, in welche Randflansche eines Dekkels oder dgl. zum Verschließen der Fuge einsetzbar sind. Schließlich kann im Bereich des Übergangs zu dem vergrößerten Raum der Fuge eine in Nuten der Profilrahmen einsetzbare Dichtung vorgesehen sein, wobei die Dichtung als Dampfsperre ausgebildet sein kann und den kleineren Fugenraum gegenüber dem größeren Fugenraum abschließt. Zudem kann der kleinere Fugenraum mit einem Dämmstoff ausgefüllt sein. Weiterhin ist vorgesehen, daß die Profilrahmen in ihrem den größeren Fugenraum begrenzenden Bereich zur Aufnahme von Wärme- und Schalldämmeinrichtungen, Kabel- und Rohrführungen, Trennwandabschottungen, statischen Profilverstärkungen und/oder dgl. eingerichtet sind. Die Kabel können dabei die Fassade in vertikaler und/oder horizontaler Richtung durchlaufen, ohne, daß sie von außen sichtbar sind. Zusätzliche Kanäle sind nicht erforderlich. Die Kanäle können auch zur Aufnahme von Heizeinrichtungen verwendet werden.

Die Fuge kann raumseitig durch einen in Nuten der inneren Profilteile einsetzbaren Deckel verschließbar ausgebildet sein.

Wie bereits erwähnt, können die Fugendichtungen in vertikaler oder horizontaler Richtung durchlaufend ausgebildet sein und besitzen vorteilhaft im Bereich der Kreuzungspunkte in der jeweiligen anderen Fugenrichtung verlaufende kurze Abschnitte. Die zwischen den kurzen Abschnitten angeordneten Fugenbereiche sind durch Zwischenstücke gleicher Fugendichtung ausgefüllt, wobei vorteilhaft vorgesehen sein kann, daß sich diese Zwischenstücke im Anschlußbereich überlappen und im Überlappungsbereich miteinander z.B. durch Verkleben verbunden sind. Bei in horizontaler Richtung

der Fuge durchlaufender Fugendichtung kann diese im Kreuzungspunkt von der vertikal verlaufenden Dichtung hinterdeckt sein, wobei diese zudem so ausgebildet sein kann, daß sie die Form der Rückseite der horizontalen Dichtung formschlüssig aufnimmt.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Darin zeigen:

Fig.1 einen Ausschnitt einer schematisch dargestellten erfindungsgemäßen Fassade in Frontansicht;

Fig.2 einen Horizontalschnitt gemäß der Linie II-II nach Fig.1 mit einer Innenfugendichtung;

Fig.3 einen Vertikalschnitt gemäß Linie III-III nach Fig.1, und

Fig.4 einen Horizontalschnitt gemäß Linie IV-IV in einem Bereich, in welchem die Fuge von der Innenseite aus bautechnischen Gründen nicht zugänglich ist.

Die in der Fig.1 dargestellte vorgehängte Fassade in Elementbauweise besteht aus Profilrahmen 1, 2, die rechteckförmig ausgebildet sind und im Raster auf Achsmaße im Abstand zueinander angeordnet sind, wobei zwischen zwei Profilrahmen 1, 2 eine Fuge 3 in vertikaler Richtung und eine Fuge 4 in horizontaler Richtung gebildet werden. Bei dem in der Fig.1 gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Fugen 3, 4 durch Fugendichtungen 5 verschlossen, wobei die vertikalen Fugendichtungen 5 durchlaufend angeordnet sind, während die horizontalen Fugendichtungen aus einzelnen Stücken bestehen. Zur schematischen Vereinfachung ist im unteren Teil der Fig.1 angedeutet, daß sich die horizontale Fugendichtung aus drei Teilelementen zusammensetzt, nämlich aus mit der Fugendichtung 5 im Kreuzungspunkt 7 verbundenen kurzen Abschnitten 8, 9 und einem Zwischenstück 10. Im Anschlußbereich 11, 12 überlappen sich das jeweilige Zwischenstück mit dem Abschnitt, und im Überlappungsbereich ist eine feste Verbindung z.B. durch Verklebung hergestellt. Da, wie später im einzelnen noch ausgeführt wird, die von innen einbringbare Fugendichtung 5 und die von außen einbringbare Fugendichtung 13 kompatibel sind, ist eine problemlose Verbindung zwischen den einzelnen Dichtungen möglich.

Wie im einzelnen aus den Fig.2 und 3 zu entnehmen ist, besteht jeder Profilrahmen 1, 2 aus einem äußeren Profilteil 14 und einem inneren Profilteil 15. Beide Profilteile sind mittels einer Isolierbrücke 16 in an sich bekannter Weise miteinander verbunden. Die Profilteile und die Isolierbrücke sind umlaufend. Die äußeren Profilteile besitzen an ihrer zur Profilmutter 3 bzw. 4 weisenden Seite Flansche 17, in denen Profilmutter 18, 19 zur Aufnahme der

Fugendichtungen vorgesehen sind. Die Flansche 17 sind umlaufend an den Profilrahmen 1, 2 angeordnet. Während die Profilnut 18 von der Innenseite der Fuge 3 zugänglich ist, ist die Profilnut 19 von der Außenseite durch die Öffnung 20 hindurch zugänglich, welche von zwei äußeren Flanschabschnitten 21, 22 der äußeren Profileile 14 begrenzt wird. Aus den Fig. 2 und 3 ist auch zu entnehmen, daß die freien Enden der Flansche 17 eine schräg zur Längsmittlebene 23 der Fuge verlaufende Anlagefläche 24 aufweisen, wobei der Winkel α zwischen der Anlagefläche 24 und der Längsmittlebene 23 vorzugsweise kleiner als 45° ist, so daß die Schenkel 25, 26 der inneren Fugendichtung 5 ein V bilden, dessen Öffnungswinkel $2 \times \alpha$ kleiner als 90° ist.

Wie ferner aus den Fig. 2 bis 4 zu entnehmen ist, besitzt das innere Profileil 15 fugenseitig ein Widerlager 27, an welchem sich z. B. eine nicht dargestellte Montageeinrichtung zur Montage der inneren Fugendichtung 5 abstützen kann.

Wie in der Fig. 3 erkennbar, ist die Fuge 4 durch einen Deckel 28 raumseitig verschließbar, wobei der Deckel Flanschabschnitte 29 aufweist, die in entsprechende Nuten 30 des inneren Profileils 15 einsetzbar sind.

Die Fig. 2 und 3 zeigen von der Innenseite der Fugen 3 bzw. 4 aus einsetzbare Fugendichtungen 5, die identisch gestaltet sind. Im wesentlichen besitzen die Fugendichtungen die weiter oben bereits beschriebenen v-förmigen Schenkel 25 und 26, die einen Öffnungswinkel 2α besitzen. Die Schenkel 25 und 26 liegen mit ihren Außenseiten gegen die Anlageflächen 24 der Flansche 17 an und überdecken dabei den Öffnungsquerschnitt der Aufnahmenut 19. Ferner sind an den flanschseitigen Schenkelflächen der Schenkel 25 und 26 flügelartige Dichtungstreifen 31, 32 angeordnet, die in ihrem Randabschnitt Randwülste 33, 34 besitzen, welche in den von innen zugänglichen Aufnahmenuten 18 aufgenommen werden. Die flügelartigen Dichtungstreifen besitzen an ihrem freien Ende eine Verdickung 35, 36, welche gegen das äußere Profileil 14 anliegt und gegen welche eine Andrückrolle einer Montageeinrichtung andrückbar ist.

Wie aus der Fig. 2 zu erkennen ist, ist die Länge der Flanschabschnitte 22, 23 derart bemessen, daß die Flansche 17 von der Außenseite optisch verdeckt sind. Ferner liegt die Projektion der Öffnung 20 innerhalb der v-förmig angeordneten Schenkel, so daß eintretendes Wasser in der Fugendichtung nach unten abgeleitet wird. Außerdem sind die Flanschabschnitte 21, 22 parallel und im Abstand zu den Flanschen 17 angeordnet, so daß sich eine Nut ergibt, über welche z.B. die Entwässerung bzw. Be- oder Entlüftung der Fassade in Pfeilrichtung erfolgen kann.

Bei der in der Fig. 4 dargestellten von außen eingesetzten Fugendichtung 13 sind die flügelartigen Dichtungstreifen 31, 32 weggelassen. Stattdessen besitzen die Schenkel 37, 38 an ihren freien Enden Wülste 39, 40, welche in den Aufnahmenuten angeordnet sind. Die schräge Anordnung der Anlagefläche 24 ermöglicht ein Einführen eines entsprechenden Werkzeuges durch die Öffnung 20 zum Eindrücken des Randwulstes 39 in die Aufnahmenut 19.

Bei der Montage der von innen eingesetzten Fugendichtung 5 bzw. 6 werden die V-Schenkel zunächst soweit zusammengedrückt, daß sie mit ihren freien Enden durch den Öffnungsquerschnitt hindurchgeführt werden können, der sich zwischen zwei benachbarten Flanschen 17 in der Fuge bildet. Sobald die freien Enden der v-förmig angeordneten Schenkel in diese Öffnung eingeführt sind, zentriert sich beim Loslassen die Dichtung zwischen den Flanschen 17 von selbst, und die flügelartigen Dichtungstreifen 31, 32 brauchen lediglich auf die glatten Anlageflächen der Flansche 17 aufgelegt und die Wülste 33, 34 mittels einer entsprechenden Montagevorrichtung in die Aufnahmenuten 18 eingeführt zu werden.

Wie aus den Figuren beispielsweise 2 und 4 zu entnehmen ist, ist das innere Profileil 15 gegenüber dem äußeren Profileil 14 in Richtung zur Mittlebene des Profilrahmens 1 versetzt, so daß sich im inneren Bereich der Fuge eine Stufe ergibt und gleichzeitig ein vergrößerter Raum 44 gegenüber dem kleineren Raum 45 geschaffen wird. Auf diese Weise wird der kleinere Fugenraum 45 zum Einbringen der Fugendichtung 5 verbessert zugänglich. Im Bereich des Übergangs zum vergrößerten Raum 44 sind c-förmige Nuten 46, 47 vorgesehen, in welche eine Dichtung 41 einsetzbar ist, die den Raum 45 gegenüber dem Raum 44 verschließt und als Dampfsperre dient. Der kleinere Fugenraum 45 kann darüber hinaus mit einem Dämmstoff ausgefüllt sein, während der vergrößerte Fugenraum 44 zur Aufnahme von Wärme- und Schalldämmeinrichtungen, Kabel- und Rohrführungen, Trennwandabschottungen, statischen Profilverstärkungen und/oder dergleichen verwendet kann. So zeigt beispielsweise die Fig. 4, daß der vergrößerte Fugenraum nicht durch einen Deckel 28 abgeschlossen ist, sondern daß Trennwandelemente 48, 49 bis in den vergrößerten Fugenraum hineinragen. Der besondere Vorteil der praktisch durchlaufenden Fugenräume 44 besteht darin, daß diese als durchlaufende, in die Fassade integrierte Kabelkanäle verwendet werden können, so daß zusätzliche Schächte oder Kanäle für die Verlegung von elektrischen Leitungen nicht erforderlich sind.

Der in der Fig. 2 erkennbare Deckel 28 ist geteilt ausgebildet und besitzt eine geteilte Dichtung 42, so daß Vergrößerungen bzw. Verkleinerungen

gen der Fugenbreite in Folge von Temperatureinflüssen aufgenommen werden können.

Patentansprüche

1. Vorgehängte Fassade in Elementbauweise mit einem Raster aus auf Achsmaßen zusammengesetzten und unter Bildung von Fugen im Abstand zueinander angeordneten Profilrahmen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fuge (3, 4) in ihrem äußeren Bereich zur Abdichtung der Fassade im montierten Zustand der Profilrahmen (1, 2) von der Außenseite und der Innenseite der Fassade zum Einführen wenigstens einer Dichtung (5, 13, 41, 42) zugänglich ist.
2. Fassade nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilrahmen (1, 2) an ihren den Fugen (3, 4) zugewandten Seiten Profilnuten (18, 19) zur Aufnahme von Fugendichtungen (5, 6) aufweisen
3. Fassade nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilrahmen (1, 2) aus über eine Isolierbrücke (16) miteinander verbundenen inneren und äußeren Profilteilen (14, 15) bestehen und daß die Profilnuten in den äußeren Profilteilen angeordnet sind.
4. Fassade nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilnuten (18, 19) in an den Profilrahmen (1, 2) angeordneten Flanschen (17) vorgesehen sind, welche in die Fuge (3, 4) zwischen zwei benachbarten Profilrahmen hineinragen.
5. Fassade nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Flansche (17) umlaufend angeordnet sind.
6. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Flansche (17) eine von innen (18) und eine von außen (19) zugängliche Nut zur Aufnahme einer Fugendichtung aufweisen.
7. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilnuten (18, 19) i.w. c-förmig gestaltet sind.
8. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet**, daß die freien Enden der Flansche (17) eine schräg zur Längsmittlebene (23) der Fuge verlaufende Anlagefläche (24) aufweisen, derart, daß sie zusammen einen Winkel $2 \times \alpha$ (20)

kleiner 90° einschließen.

9. Fassade nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Öffnungsquerschnitt der von außen zugänglichen Profilnut (19) in der Anlagefläche (24) angeordnet ist.
10. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das äußere Profilteil (14) einen äußeren Flanschabschnitt (21, 22) aufweist, welcher im Abstand zum Flansch (17) zur Aufnahme der Fugendichtung unter Bildung einer Nut (43) verläuft und mit seinem freien Ende wenigstens den Flansch (17) zur Aufnahme der Fugendichtung überdeckt.
11. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die von der Innenseite der Fuge einsetzbare Fugendichtung (5) v-förmig ausgestaltet ist und mit den Schenkeln (25, 26) gegen die Anlageflächen (24) der Flansche anliegt und daß an den flanschseitigen Schenkelflächen flügelartige Dichtungstreifen (31, 32) angeformt sind, welche einen in die zugeordnete Profilnut einsetzbaren Randwulst (33, 34) aufweisen.
12. Fassade nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dichtungstreifen (31, 32) an ihrem rahmenseitigen Ende eine Verdickung (35, 36) aufweisen, welche gegen das äußere Profilteil (14) anliegt und gegen welche ein Andrückwerkzeug einer Montageeinrichtung andrückbar ist.
13. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die von der Außenseite der Fuge (4) einsetzbare Fugendichtung (13) v-förmig ausgestaltet ist und mit den Schenkeln gegen die Anlageflächen der Flansche anliegt und daß die Fugendichtung im Randbereich flanschseitig angeformte Wülste (39, 40) zum Einschnappen in die Nuten (19) aufweist.
14. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, das innere Profilteil (15) gegenüber dem äußeren Profilteil (14) in Richtung zur Mittelebene des Profilrahmens (1) versetzt ist, so daß sich im inneren Bereich der Fuge (3) ein vergrößerter Raum (44) zum Einbringen der Dichtung von innen ergibt.
15. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**

net, daß das innere Profilteil (15) fugenseitig ein Widerlager (27) zur Abstützung einer Montageeinrichtung für die von innen einsetzbare Fugendichtung (5) aufweist

5

16. Fassade nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Bereich des Übergangs zu dem vergrößerten Raum (44) der Fuge (3) eine in Nuten der Profilrahmen (1, 2) einsetzbare Dichtung (41) vorgesehen ist.

10

17. Fassade nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dichtung (41) eine Dampfsperre ist und den kleineren Fugenraum (45) gegenüber dem größeren Fugenraum (44) abschließt.

15

18. Fassade nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß der kleinere Fugenraum (45) mit einem Dämmstoff ausgefüllt ist.

20

19. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilrahmen (1, 2) in ihrem den größeren Fugenraum (44) begrenzenden Bereich zur Aufnahme von Wärme- und Schalldämmeinrichtungen, Kabel- und Rohrführungen Trennwandabschottungen, statischen Profilverstärkungen und/oder dgl. eingerichtet sind.

25

30

20. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fuge (4) raumseitig durch einen in Nuten (30) der inneren Profilteile (15) einsetzbaren Deckel (28) verschließbar ist.

35

21. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fugendichtung (5) in vertikaler Richtung der Fuge (3) durchlaufend angeordnet ist und im Kreuzungspunkt (7) mit kurzen Abschnitten (8, 9) in die horizontale Fuge (4) eingreift und daß die horizontale Fuge zwischen den Abschnitten durch Zwischenstücke (10) verschlossen ist.

40

45

22. Fassade nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die horizontalen Abschnitte (8, 9) und die Zwischenstücke (10) im Anschlußbereich (11, 12) überlappen und miteinander verbunden sind.

50

23. Fassade nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fugendichtung (5) in horizontaler Richtung der Fuge (4) durchlaufend angeordnet ist und im Kreuzungspunkt (7) von der

55

vertikal verlaufenden Dichtung hinterdeckt ist.

24. Fassade nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet**, daß die vertikale Dichtung im Kreuzungspunkt die Form der Rückseite der horizontalen Dichtung formschlüssig aufnimmt.

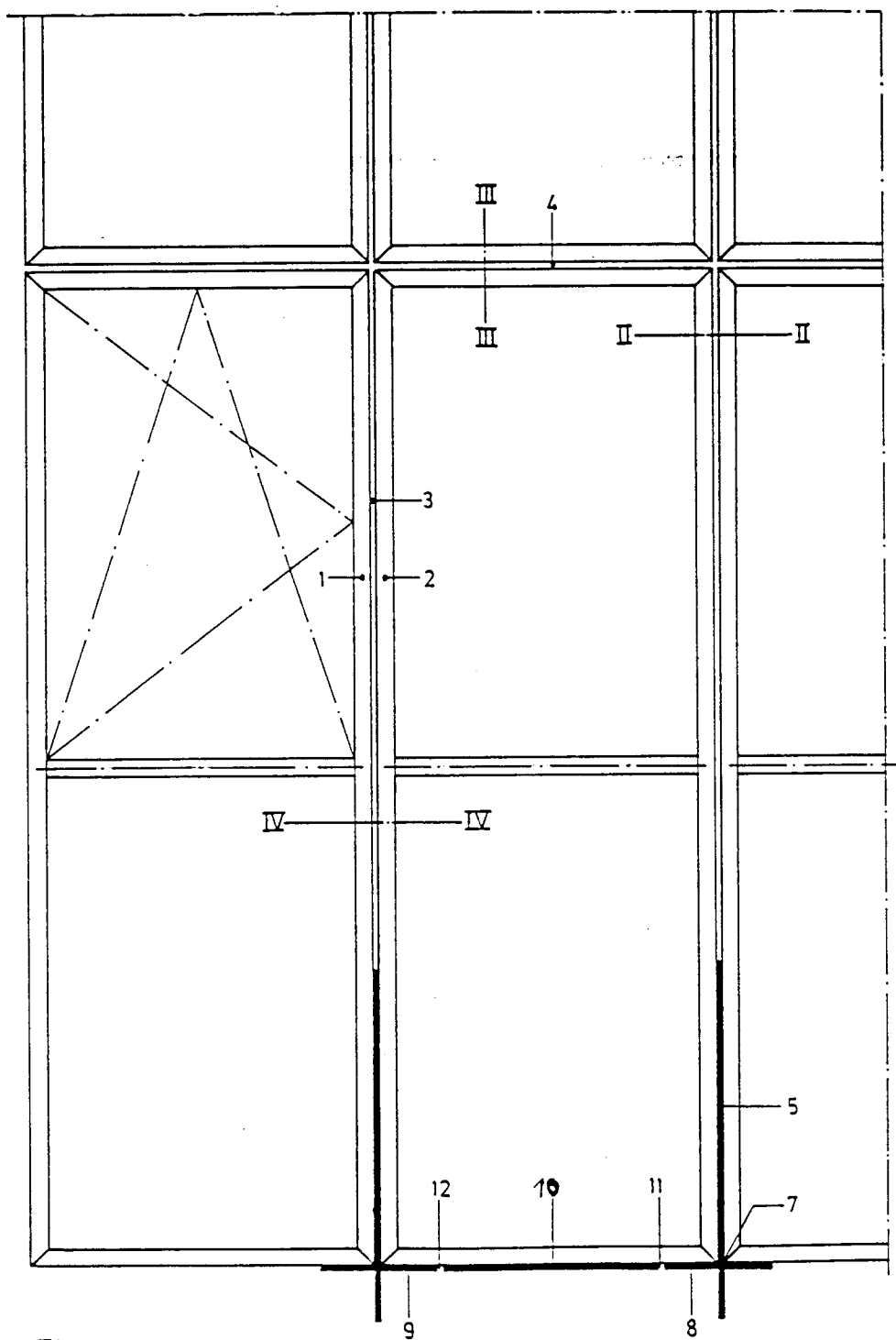
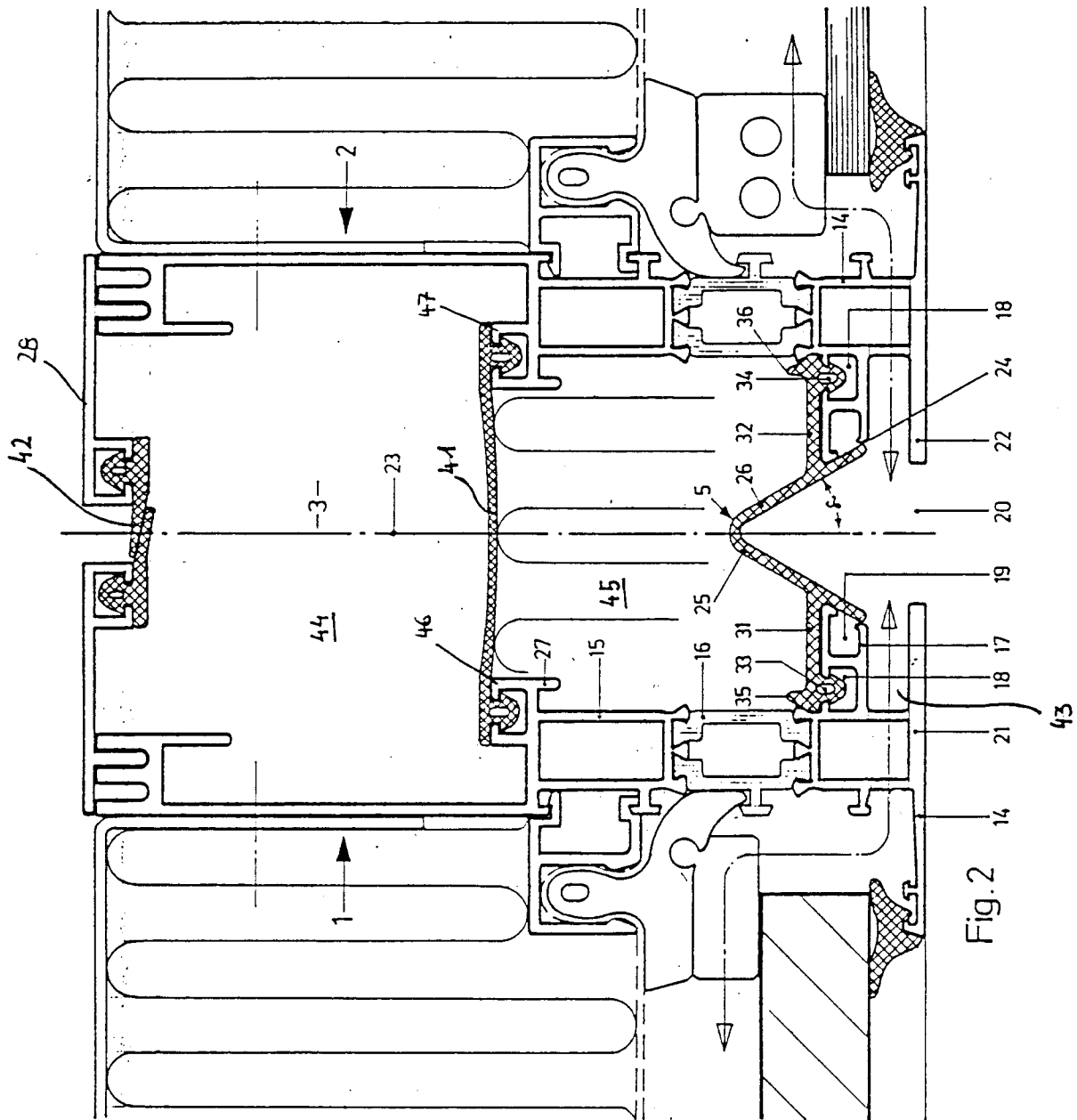


Fig.1



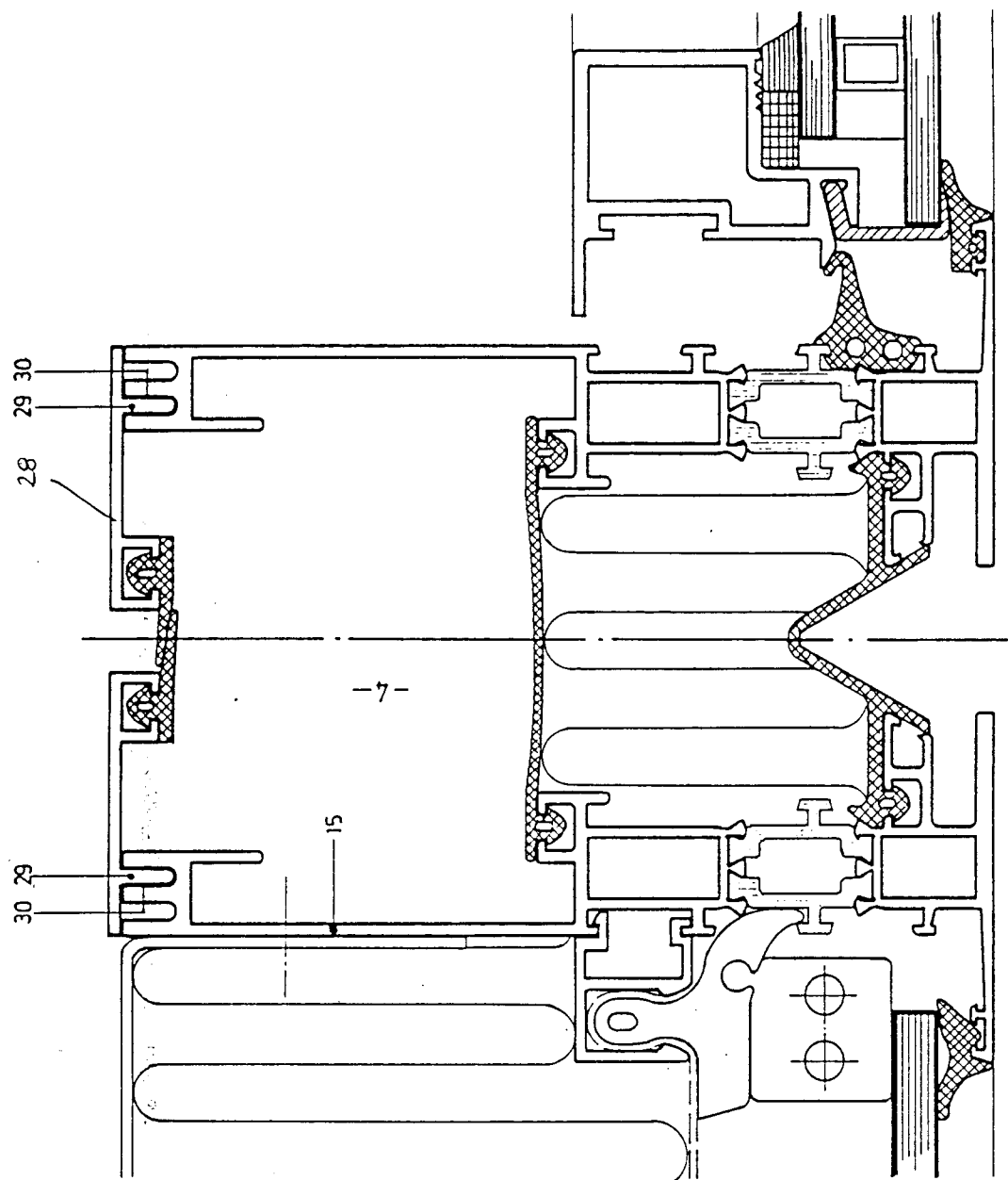
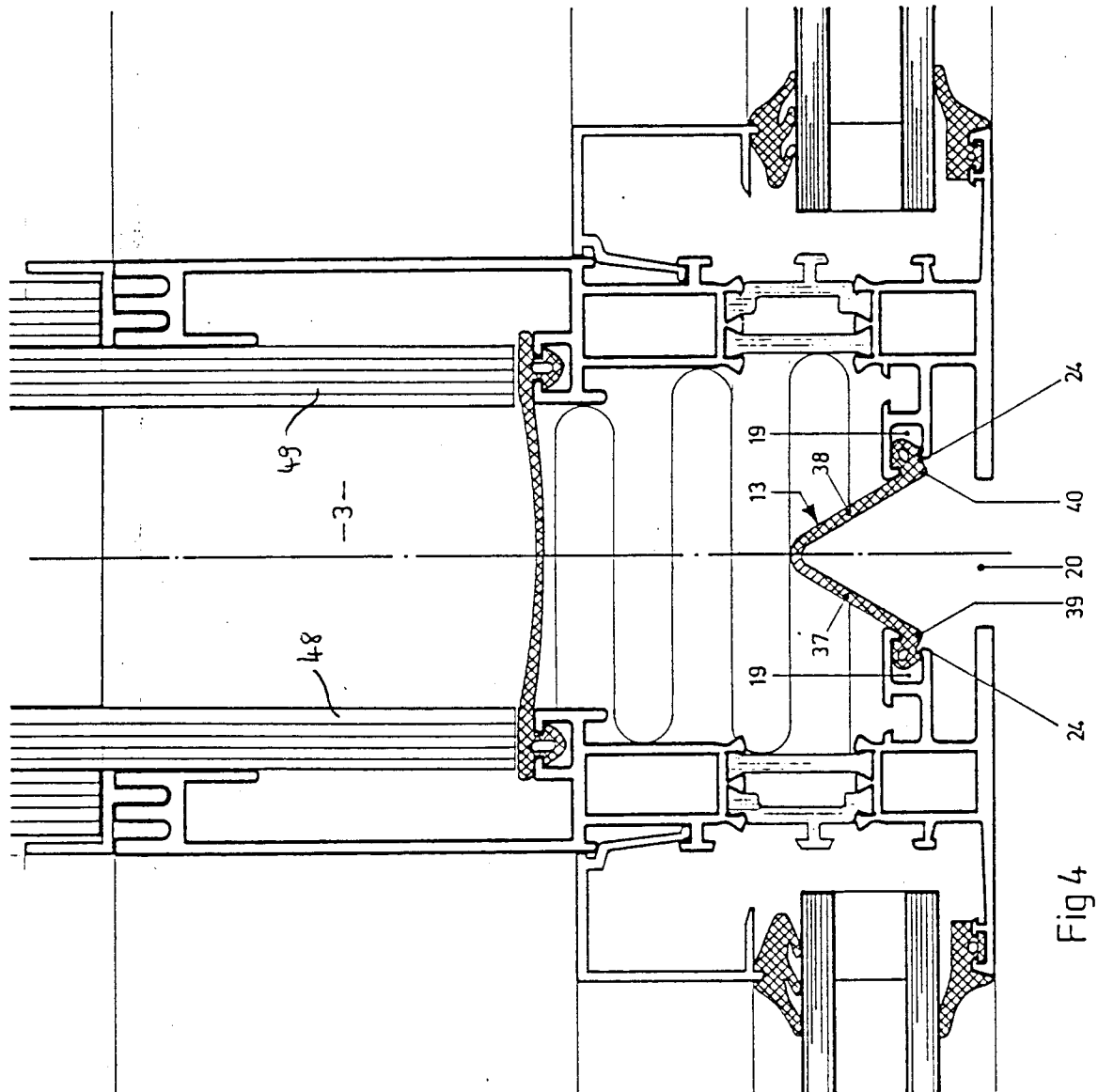


Fig 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 9546

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 552 798 (COMPAGNIE FRANCAISE D'ENTREPRISES METALLIQUES) * Seite 5, Zeile 13 - Seite 6, Zeile 35; Figuren 1-3 * - - -	1,3,11,13, 19,20	E 04 B 2/90
A	EP-A-0 223 132 (ELTREVA AG) * Seite 7, letzter Absatz - Seite 8, Absatz 1; Figur 1 * - - -	1	
A	EP-A-0 297 192 (DÄTWYLER FRANCE) - - -		
A	DE-A-3 509 466 (JOSEF GARTNER & CO.) - - -		
A	FR-A-2 259 955 (PETROCARBONA GmbH) - - - - -		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		24 Oktober 91	CLASING M.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			