



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 164 247 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.12.2001 Patentblatt 2001/51

(51) Int Cl.7: **E06B 3/30, E06B 3/62**

(21) Anmeldenummer: **01114195.9**

(22) Anmeldetag: **12.06.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Leitner, Michael**
6923 Lauterach (AT)

(74) Vertreter: **Ludescher, Hans**
SFS Stadler Gruppe Patentabteilung
Nefenstrasse 30
9435 Heerbrugg (CH)

(30) Priorität: **15.06.2000 DE 10029390**

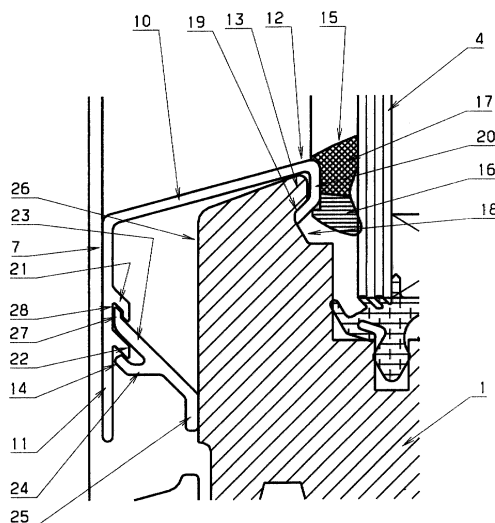
(71) Anmelder: **SFS Handels Holding AG**
CH-9435 Heerbrugg (CH)

(54) **Fenster oder Tür mit einem auf der Aussenfläche aufgesetzten Verkleidungsprofil**

(57) Bei einem Fenster oder einer Tür mit einem auf der Außenfläche (26) aufgesetzten Verkleidungsprofil (7) besteht dieses Verkleidungsprofil im wesentlichen aus zwei in einem stumpfen Winkel aneinander anschließenden Schenkeln (10 und 11), wobei am Randbereich des einen Schenkels (10) eine abgebogene Haltenase (12) zum Umgreifen eines hinterschnittenen Bereiches (13) eines Flügelrahmens (1) ausgebildet ist.

Im Bereich des anderen Schenkels (11) sind Abstützelemente (14) zur Abstandhalterung gegenüber dem Flügelrahmen (1) vorgesehen. Zur Lagesicherung des Verkleidungsprofils (7) am Flügelrahmen (1) ist zwischen den Randbereich des einen Schenkels (10) im Bereich der abgebogenen Haltenase (12) und einer in den Flügelrahmen (1) eingesetzten Glasscheibe (4) ein aus elastischem Material bestehender Streifen (15) eingesetzt.

Fig. 1



EP 1 164 247 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fenster oder eine Tür mit einem auf der Außenfläche aufgesetzten, im wesentlichen zwei einen stumpfen Winkel miteinander einschließende Schenkel aufweisenden Verkleidungsprofil. Derartige Konstruktionen sind in den verschiedensten Ausführungsvarianten bekannt geworden.

[0002] So ist bei einem bekannten Fenster (DE 38 44 195 A) in Holz-Alu-Bauweise die Verbindung zwischen den Alu-Schalen und dem Holzrahmen über eine Rastverbindung vorgesehen, wobei an der die Alu-Schalen tragenden Stirnfläche der Holzprofile ein T-förmiges Profil mit gegeneinander gerichteten Hinterschneidungen eingefräst ist, wobei an den beiden vorkragenden Enden des dadurch gebildeten T-förmigen Steges Halter aufgesteckt sind, auf denen die Alu-Schalen mit je einem an den einander abgekehrten Seiten der Halter einrastenden Schenkel befestigt sind. Bei einer solchen Konstruktion müssen die Alu-Schalen rein durch diese Rastverbindungen fest halten. Es müssen daher auch immer zwei mit einem entsprechenden Abstand voneinander angeordnete Halter vorgesehen werden, und außerdem muß die Alu-Schale an ihren beiden seitlichen Randbereichen nach innen geführte Stege aufweisen, um eben zwei beabstandete Einraststege zu bilden.

[0003] Bei einer weiteren bekannten Ausgestaltung (EP 0 666 400 A) wird ein Holz-Alu-Fenster mit auf die Außenfläche der Holzprofile aufgesetzten Aluminiumprofilen bekannt, wobei die Aluminiumprofile die Holzprofile dreiseitig mit engem Spiel formschlüssig umfassende Schalen sind und im Überdeckungsbereich in die Holzprofile Längsbelüftungsnuten eingefräst sind. Es ist auf diese Weise eine exakte Passung zwischen Holzrahmen und Aluminiumprofil erforderlich, wobei ein Einrasten an beiden Randbereichen des Aluminiumprofils erforderlich ist, um ein sicheres Halten zwischen Aluminiumprofil und Holzprofil zu gewährleisten.

[0004] Weiters ist eine Ausgestaltung bekannt geworden (EP 0 961 002 A), bei welcher nur ein gegen das Glaselement eines Fensters gerichteter Steg eines Aluminiumprofils vorgesehen ist, welcher die obere Randbegrenzung des Holzprofils abdeckt. Der daran anschließende, in Einsatzlage im wesentlichen vertikal ausgerichtete Abschnitt des Aluminiumprofils kann auf vorab montierte Halter aufgeklipst werden. Es ist also auch hier eine getrennte Montage von Haltern erforderlich, wobei ausschließlich durch das Aufklipsen auf diese Halter eine Verbindung zwischen Aluminiumprofil und Holzrahmen geschaffen wird.

[0005] Es sind auch einige Ausgestaltungen bekannt, bei welchen aus zwei einen stumpfen Winkel miteinander einschließenden Schenkeln gebildete Verkleidungsprofile eingesetzt sind (z. B. DE-U-9400552, DE-U-29710495, DE-A-3411098). Es werden dort auch abgebogene Haltenasen eingesetzt, welche jedoch die Vorabmontage von Halte- und Einrastelementen erfordern.

[0006] Die vorliegende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, ein Fenster oder eine Tür der eingangs genannten Art zu schaffen, wobei eine einfache Montage des Verkleidungsprofils an einem Flügelrahmen ermöglicht werden soll, ohne daß vorab Halte- oder Einrastelemente festgelegt werden müssen.

[0007] Erfindungsgemäß gelingt dies dadurch, daß das Verkleidungsprofil am Randbereich des einen Schenkels mit einer abgebogenen Haltenase zum Umgreifen eines hinterschnittenen Bereiches eines Flügelrahmens des Fensters oder der Tür versehen ist und im Bereich des anderen Schenkels Abstützelemente zur Abstandhalterung gegenüber dem Flügelrahmen vorgesehen sind, und daß zur Lagesicherung des Verkleidungsprofils am Flügelrahmen zwischen den Randbereich des einen Schenkels im Bereich der abgebogenen Haltenase und einer in den Flügelrahmen eingesetzten Glasscheibe ein zumindest teilweise aus elastischem Material bestehender Streifen eingesetzt ist.

[0008] Auf diese erfindungsgemäße Art und Weise ist eine sehr einfache Montage des Verkleidungsprofils möglich. Es muß lediglich in den Flügelrahmen lose eingehängt werden, wobei bereits durch die Abstützelemente eine Lagesicherung gewährleistet ist. Allein durch das nachträgliche Einbringen eines elastischen Streifens zwischen der Glasscheibe und der abgebogenen Haltenase erfolgt eine optimale formund kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Flügelrahmen und dem Verkleidungsprofil.

[0009] Eine vorteilhafte Ausgestaltung liegt darin, daß die Haltenase des Verkleidungsprofils annähernd einen U-Querschnitt bildend abgebogen ist. Es kann somit effektiv eine Art Einhängen des Verkleidungsprofils an dem Flügelrahmen erfolgen, so daß eben nach dem Einsetzen des Streifens aus elastischem Material eine optimale Sicherung gegen ein Entfernen des Verkleidungsprofils geschaffen ist.

[0010] Eine weitere vorteilhafte Maßnahme liegt darin, daß die im Querschnitt U-förmige Haltenase einen ebenen Abschluß aufweist, welcher in Einsatzstellung des Verkleidungsprofils zumindest annähernd in einer parallel zur Ebene des Fensters oder der Tür ausgerichteten Ebene liegt. Es ist somit eine klare Ausrichtung des freien Randbereiches dieser Haltenase in Bezug auf die eingesetzte Glasscheibe gegeben, so daß auch eine optimale Lastverteilung über den eingesetzten Streifen aus elastischem Material möglich ist.

[0011] Weiters wird vorgesehen, daß der andere Schenkel des Verkleidungsprofils flügelrahmenseitig Stege oder Nuten zum formschlüssigen Ansetzen von Abstützelementen aufweist. Weiters ist in diesem Zusammenhang vorgesehen, daß die Abstützelemente an ihrer verkleidungsprofilseitigen Randbegrenzung Stege und/oder Nuten zum formschlüssigen Eingriff am Verkleidungsprofil und an der flügelrahmenseitigen Randbegrenzung einen Stützsteg aufweisen. Auf diese Weise sind die Abstützelemente getrennt von den Verkleidungsprofilen gefertigt und können je nach Bedarf und

Größe zusammengesteckt werden. Es ist somit auch möglich, den Freiraum zwischen dem außen liegenden Abschluß des Verkleidungsprofils und dem Flügelrahmen beliebig groß zu gestalten. Es sind somit auch größere Variationsmöglichkeiten in Bezug auf die Höhe bzw. Breite des Verkleidungsprofils gegeben, da die Profilform durch die getrennte Fertigung der Abstützelemente wesentlich einfacher gestaltet werden kann.

[0012] Dabei ist es möglich, daß das Verkleidungsprofil über dessen Länge durchgehend mit einem profilartigen Abstützelement versehen ist. Es ist dadurch eine besondere Festigkeit in der Abstützung gewährleistet, wobei jedoch ein entsprechender Materialaufwand erforderlich ist. Es ist daher auch denkbar, daß das Verkleidungsprofil über dessen Länge gesehen mit mehreren, kurzen Abschnitten profilartiger Abstützelemente versehen ist. Bei entsprechender Steifigkeit des Verkleidungsprofils genügt es also auch, kurze Abschnitte von Abstützelementen mit entsprechendem Abstand voneinander in das Verkleidungsprofil einzusetzen.

[0013] Um eine besonders günstige und verliersichere Fixierung zwischen Verkleidungsprofil und Abstützelementen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß am Verkleidungsprofil eine hinterschnittene Nut und an einem Steg des Abstützelementes ein abgeknickter Randbereich zur einrastend formschlüssigen Verbindung zwischen Verkleidungsprofil und Abstützelement(en) ausgebildet sind. Es ist dadurch in einfacher Weise eine Vormontage der Abstützelemente an dem Verkleidungsprofil möglich, weil diese Vormontage entweder bereits fabrikseitig oder aber auch an Ort und Stelle auf der Baustelle erfolgen kann.

[0014] Eine weitere Ausführungsmöglichkeit liegt darin, daß das Verkleidungsprofil und das bzw. die Abstützelement(e) einstückig aneinander anschließen. Eine solche Variante ist sicher dann von Vorteil, wenn eine Vielzahl von gleichbleibenden Verkleidungsprofilen an in Größe und Form gleichbleibend vorgegebenen Flügelrahmen eingesetzt werden soll.

[0015] Wie schon erläutert, ist es besonders vorteilhaft, daß das Verkleidungsprofil allein durch den Einsatz eines Streifens aus elastischem Material befestigt und in seiner Lage gesichert werden kann. Besonders vorteilhaft ist es aber, wenn hier kein zusätzliches Teil eingesetzt werden muß, sondern eben an sich erforderliche Konstruktionsteile eingesetzt werden können. Dazu wird vorgeschlagen, daß der zwischen Flügelrahmen und Glasscheibe eingesetzte Streifen aus elastischem Material ein zwischen Flügelrahmen und Glasscheibe eingebrachtes Dichtungsprofil ist. Dieser Streifen aus elastischem Material erfüllt also gleichzeitig mehrere Zwecke, nämlich einerseits die Abdichtung und Abstützung der eingesetzten Glasscheibe und andererseits die Fixierung der aufgebrauchten Verkleidungsprofile.

[0016] Eine weitere konstruktive Variante wird darin gesehen, daß verschieden breite oder lange Abstützelemente an dem Verkleidungsprofil ansetzbar sind. Auf diese Weise kann auf die Länge der Verkleidungsprofile

gesehen eine Anpassung an unterschiedliche zu erwartende Belastungen erfolgen. Beispielsweise könnten also im Mittelbereich bezogen auf die Länge eines Verkleidungsprofils in Profilrichtung gesehen längere Abstützelemente eingesetzt werden als im Randbereich. Es ist aber gerade durch die Möglichkeit, verschieden breite Abstützelemente vorzusehen, eine individuelle Anpassung an verschieden dicke Flügelrahmen oder an den Wunsch eines bestimmten Abstandes zwischen Flügelrahmen und Verkleidungsprofil möglich.

[0017] Weitere erfindungsgemäße Merkmale und besondere Vorteile werden in der nachstehenden Beschreibung anhand der Zeichnungen noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Teilbereich eines Flügelrahmens mit angesetztem Verkleidungsprofil;

Fig. 2 einen Schnitt durch einen Flügelrahmen und einen Stockrahmen, aus dem der gesamte Aufbau ersichtlich ist;

Fig. 3 einen Schnitt durch einen Flügelrahmen, wobei der Montageverlauf des Verkleidungsprofils ersichtlich ist.

[0018] Ein Fenster oder eine Tür besteht im wesentlichen aus einem Flügelrahmen 1 und einem Stockrahmen 2. Der Flügelrahmen 1 hat bei dieser Ausgestaltung eine einseitig offene Nut 3 zur Aufnahme der Glasscheibe 4, wobei für die Abstützung und Zentrierung der Glasscheibe 4 in der Nut 3 ein Abstandhalter 5 mit entsprechenden Halte- und Zentrierelementen vorhanden ist. Es ist bei einem Flügelrahmen aber auch eine Konstruktion einsetzbar, bei welcher die Glasscheibe 4 von der Seite her eingesetzt werden kann, so daß dann auf einer Seite der hier vorgesehene Abschnitt 6 als nachträglich anbringbare Glashalteleiste ausgeführt wird.

[0019] Bei solchen Flügelrahmen 1, die in einem solchen Falle aus Holz gefertigt sind, wird vielfach an der Außenfläche ein Verkleidungsprofil 7 aufgesetzt, um dadurch den eben aus Holz bestehenden Flügelrahmen 1 vor Witterungseinflüssen entsprechend zu schützen.

[0020] Über dieses Verkleidungsprofil 7 kann dann auch auftreffender Regen abgeleitet und auf die am Stockrahmen 2 montierten Profilschienen 8 und über eine Regenschutzschiene 9 abgeleitet werden.

[0021] Das Verkleidungsprofil 7 ist bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung aus zwei im wesentlichen einen stumpfen Winkel miteinander einschließenden Schenkeln 10 und 11 gebildet. Am Randbereich des einen Schenkels 10 ist eine abgebogene Haltenase 12 ausgebildet, welche zum Umgreifen eines hinterschnittenen Bereiches 13 des Flügelrahmens 1 dient. Im Bereich des anderen Schenkels 11 sind Abstützelemente 14 vorgesehen, welche zur Abstandhalterung gegenüber dem Flügelrahmen 1 dienen.

[0022] Zur Lagesicherung des Verkleidungsprofils 7 am Flügelrahmen 1 wird zwischen den Randbereich des einen Schenkels 10 im Bereich der abgebogenen Haltenase 12 und der in den Flügelrahmen 1 eingesetzten Glasscheibe 4 ein zumindest teilweise aus elastischem Material bestehender Streifen 15 eingesetzt. Dieser Streifen 15 bildet zugleich das zwischen Flügelrahmen 1 und Glasscheibe 4 eingebrachte Dichtungsprofil. Dieser Streifen 15 kann beispielsweise aus zwei Abschnitten 16 und 17 verschiedenen Materials gefertigt werden, wobei der Abschnitt 16 beispielsweise aus EPDM und der

[0023] Abschnitt 17 aus Moosgummi gefertigt ist. Selbstverständlich kann hier jede Art von elastischem Streifen eingesetzt werden, der natürlich auch optimal für die Halterung und Abstützung der Glasscheibe 4 geeignet ist.

[0024] Die Haltenase 12 des Verkleidungsprofils 7 ist annähernd einen U-Querschnitt bildend abgebogen, so daß ein optimales Einhängen dieser Haltenase 12 in die Nut 18 des hinterschnittenen Bereiches 13 möglich ist. Der freie Randsteg 19 der Haltenase 12 greift somit unmittelbar in die Nut 18 ein, so daß nach dem Einsetzen des Streifens 15 eine form- und kraftschlüssige Halterung des Verkleidungsprofils 7 am Flügelrahmen 1 gewährleistet ist.

[0025] Die im Querschnitt U-förmige Haltenase 12 weist einen ebenen Abschluß 20 auf, welcher in Einsatzstellung des Verkleidungsprofils zumindest annähernd in einer parallel zur Ebene der Glasscheibe 4 des Fensters oder der Tür ausgerichteten Ebene liegt.

[0026] Der andere Schenkel 11 des Verkleidungsprofils 7 weist flügelrahmenseitig Stege 21, 22 oder entsprechende Nuten auf, um dadurch die Möglichkeit zu schaffen, Abstützelemente 14 formschlüssig anzusetzen. Diese Abstützelemente 14 weisen entsprechend an ihrer verkleidungsprofilseitigen Randbegrenzung Stege 23, 24 auf, welche formschlüssig in den entsprechenden Bereich des Verkleidungsprofils 7 eingreifen können. An der flügelrahmenseitigen Randbegrenzung der Abstützelemente 14 ist ein entsprechender Stützsteg 25 vorgesehen, welcher lose auf der Außenseite 26 des Flügelrahmens 1 aufliegt.

[0027] Es ist dabei möglich, daß ein über die ganze Länge des Verkleidungsprofils 7 durchgehendes Abstützelement 14 vorgesehen ist, oder es ist aber auch denkbar, am Verkleidungsprofil über dessen Länge gesehen mehrere, kurze Abschnitte profilartiger Abstützelemente vorzusehen.

[0028] Am Verkleidungsprofil 7 kann beispielsweise zwischen den beiden Stegen 21 und 22 eine hinterschnittene Nut 28 ausgebildet werden, wobei an einem Steg 23 des Abstützelementes 14 ein abgeknickter Randbereich 27 zur einrastend formschlüssigen Verbindung zwischen Verkleidungsprofil und Abstützelement 14 ausgebildet ist. Es kann damit das Abstützelement form- und kraftschlüssig mit dem Verkleidungsprofil 7 verbunden werden, wobei trotzdem eine sehr einfache

und schnelle Montage ermöglicht wird.

[0029] Die Abstützelemente können verschieden breit oder verschieden lang ausgeführt werden, je nach erforderlicher Festigkeit der Abstützung und nach dem gewünschten Abstand zwischen dem Verkleidungsprofil 7 und der Außenbegrenzung 26 des Flügelrahmens 1. Es ist somit in einfacher Weise eine Anpassung an verschiedene konstruktive Gestaltungen bei einem Fenster oder einer Tür möglich.

[0030] Anstelle mehrerer, kurzer Abschnitte profilartiger Abstützelemente 14 oder auch anstelle eines über die Länge durchgehenden Abstützelementes 14 gibt es auch die Möglichkeit, daß das Verkleidungsprofil 7 und das Abstützelement 14 einstückig aneinander anschließen, also als ein einziges Profil gefertigt werden.

[0031] Das Verkleidungsprofil wird in der Regel aus Aluminium gefertigt, wobei natürlich auch Verkleidungsprofile aus Kunststoff in gleicher Weise eingesetzt werden können. Es ist auch denkbar, verschiedene Beschichtungen und Farbgestaltungen des Verkleidungsprofils vorzusehen, um dadurch zusätzliche Variations- und Anpassungsmöglichkeiten zu bekommen.

25 Patentansprüche

1. Fenster oder Tür mit einem auf der Außenfläche aufgesetzten im wesentlichen zwei einen stumpfen Winkel miteinander einschließende Schenkel aufweisenden Verkleidungsprofil, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verkleidungsprofil (7) am Randbereich des einen Schenkels (10) mit einer abgebogenen Haltenase (12) zum Umgreifen eines hinterschnittenen Bereiches (13) eines Flügelrahmens (1) des Fensters oder der Tür versehen ist und im Bereich des anderen Schenkels (11) Abstützelemente (14) zur Abstandhalterung gegenüber dem Flügelrahmen (1) vorgesehen sind, und daß zur Lagesicherung des Verkleidungsprofils (7) am Flügelrahmen (1) zwischen den Randbereich des einen Schenkels (10) im Bereich der abgebogenen Haltenase (12) und einer in den Flügelrahmen (1) eingesetzten Glasscheibe (4) ein zumindest teilweise aus elastischem Material bestehender Streifen (15) eingesetzt ist.
2. Fenster oder Tür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haltenase (12) des Verkleidungsprofils (7) annähernd einen U-Querschnitt bildend abgebogen ist.
3. Fenster oder Tür nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die im Querschnitt U-förmige Haltenase (12) einen ebenen Abschluß (20) aufweist, welcher in Einsatzstellung des Verkleidungsprofils (7) zumindest annähernd in einer parallel zur Ebene des Fensters oder der Tür ausgerichteten Ebene liegt.

4. Fenster oder Tür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der andere Schenkel (11) des Verkleidungsprofils (7) flügelrahmenseitig Stege (21, 22) oder Nuten zum formschlüssigen Ansetzen von Abstützelementen (14) aufweist. 5

5. Fenster oder Tür nach den Ansprüchen 1 und 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstützelemente (14) an ihrer verkleidungsprofilseitigen Randbegrenzung Stege (23, 24) und/oder Nuten zum formschlüssigen Eingriff am Verkleidungsprofil (7) und an der flügelrahmenseitigen Randbegrenzung einen Stützsteg (25) aufweisen. 10

6. Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verkleidungsprofil (7) über dessen Länge durchgehend mit einem profilartigen Abstützelement (14) versehen ist. 15
20

7. Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verkleidungsprofil (7) über dessen Länge gesehen mit mehreren, kurzen Abschnitten profilartiger Abstützelemente (14) versehen ist. 25

8. Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** am Verkleidungsprofil (7) eine hinterschnittene Nut (28) und an einem Steg (23) des Abstützelementes (14) ein abgeknickter Randbereich (27) zur einrastend formschlüssigen Verbindung zwischen Verkleidungsprofil (7) und Abstützelement(en) (14) ausgebildet sind. 30
35

9. Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verkleidungsprofil (7) und das bzw. die Abstützelement(e) (14) einstückig aneinander anschließen. 40

10. Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der zwischen Flügelrahmen (1) und Glasscheibe (4) eingesetzte Streifen (15) aus elastischem Material ein zwischen Flügelrahmen (1) und Glasscheibe (4) eingebrachtes Dichtungsprofil ist. 45

11. Fenster oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** verschieden breite oder lange Abstützelemente (14) an dem Verkleidungsprofil (7) ansetzbar sind. 50

55

Fig. 1

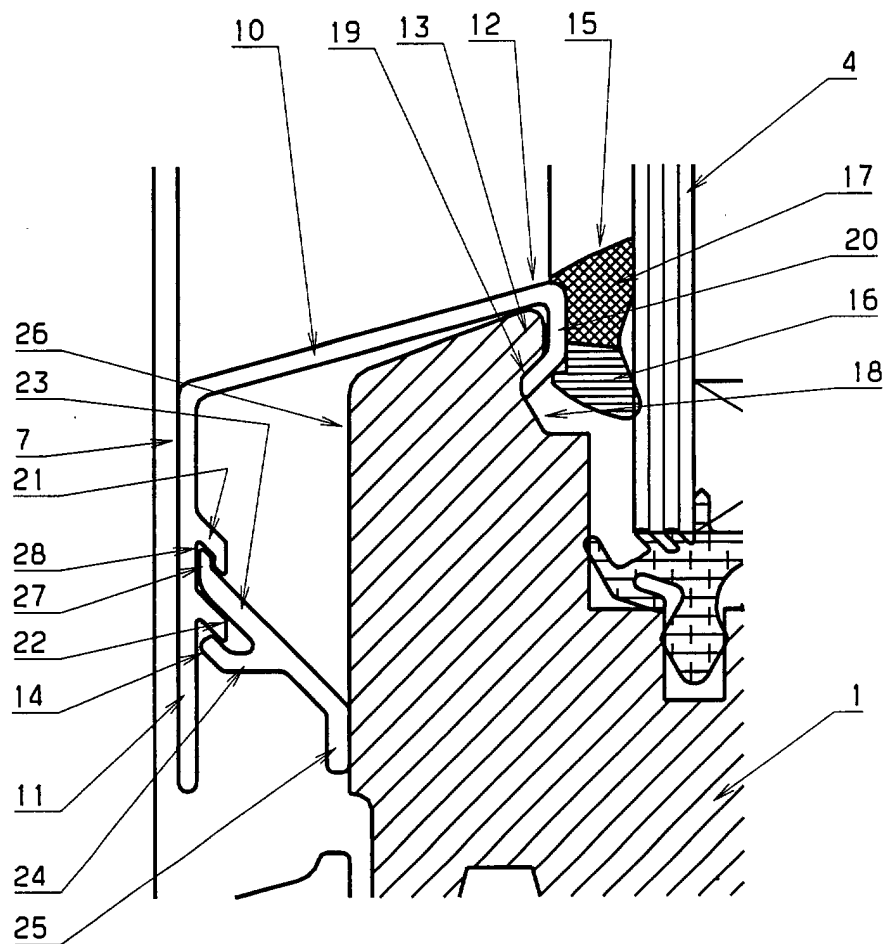


Fig. 2

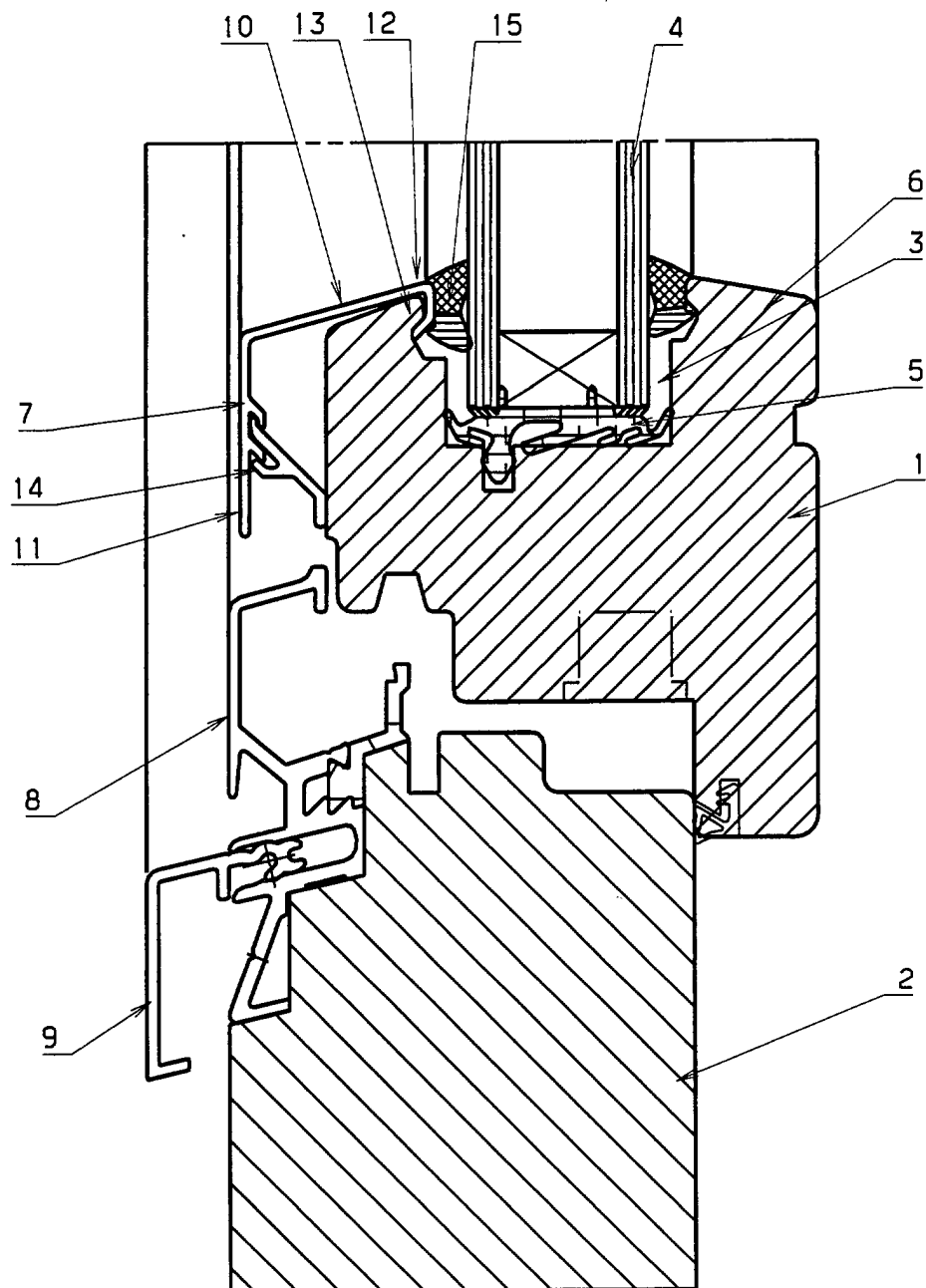


Fig. 3

