



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.06.2009 Patentblatt 2009/26

(51) Int Cl.:
E06B 3/263 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08172180.5**

(22) Anmeldetag: **18.12.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **18.12.2007 DE 102007055857**

(71) Anmelder: **profine GmbH**
53840 Troisdorf (DE)

(72) Erfinder:
• **Szerman, Michael, Dr.**
90596, Schwanstetten (DE)
• **Schuhmann, Gerhard, Dr.**
66969, Lemberg (DE)
• **Schmidt, Markus Max**
67714, Waldfischbach-Burgal (DE)

(74) Vertreter: **Wübken, Ludger**
profine GmbH
Patentabteilung Geb. 56
Mülheimer Strasse 26
53839 Troisdorf (DE)

(54) **Fenster mit Blend- und Flügelrahmen**

(57) Fenster aus Kunststoff-Profilsystemen weisen bereits eine relativ hohe Wärmedämmung auf. Zur weiteren Verbesserung der Wärmedämmung wird der Einsatz von Falzdämmprofilen im Falzbereich zwischen dem Blendrahmen und dem Flügelrahmen vorgeschlagen, wobei der Falzbereich zumindest im oberen horizontalen und/oder in den seitlichen Fensterbereichen durch die Falzdämmung wenigstens teilweise verblendet ist.

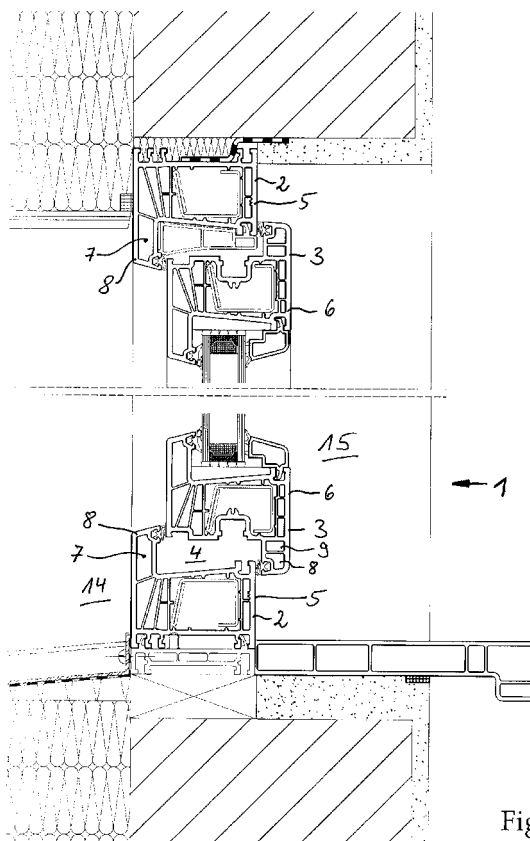


Fig. 4

Beschreibung

Fenster mit Blend- und Flügelrahmen

- 5 **[0001]** Die Erfindung betrifft ein Fenster mit einem Blendrahmen und einem im Blendrahmen drehbar befestigten Flügelrahmen sowie ein Profilsystem zu seiner Herstellung.

Technisches Gebiet

- 10 **[0002]** Bezüglich der Optimierung der Wärmedämmung moderner Fenster wird bei den Profilverstellern ein erheblicher Aufwand getrieben. Wegen ihrer guten Wärmedämmung haben sich für hochwärmegedämmte Fenster Kunststoff-Hohlkammerprofile aus Hart-PVC (PVC-U) weitgehend durchgesetzt. Zur Optimierung der Wärmedämmung werden neuere Systeme mit immer größerer Bautiefe eingesetzt, wobei sich zwischenzeitlich Bautiefen von 70 bis 75 mm weitgehend als Standard durchgesetzt haben und neuere Profilerien mit Bautiefen > 80 mm angeboten werden. Diese
15 Systeme weisen nahezu ausnahmslos Blendrahmenprofile mit außenliegendem Blendrahmenüberschlag und Flügelrahmen mit innenliegendem Flügelrahmenüberschlag auf, wobei sowohl der äußere Blendrahmenüberschlag des Blendrahmenprofils als auch der innere Flügelrahmenüberschlag des Flügelrahmenprofils zur Verbesserung der Wärmedämmung wenigstens eine Hohlkammer aufweisen.

Stand der Technik

- [0003]** Zur weiteren Verbesserung der Wärmedämmung ist bereits vorgeschlagen worden, anstelle von Stahlverstärkungen zur Aussteifung der Profile spezielle Aussteifungen mit geringerer Wärmeleitfähigkeit und/oder zusätzliche Wärmedämmungen in den Hohlkammern einzusetzen, wie sie beispielsweise in der DE 20 315 913 U1 oder der DE 20 2004
25 012332 U1 beschrieben werden.
[0004] Je besser die Wärmedämmung der eingesetzten Profile und Verstärkungen optimiert wird, desto problematischer werden die verbleibenden Wärmebrücken.

Aufgabe

- 30 **[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Wärmedämmung von Fenstern gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 weiter bzw. mit alternativen Mitteln zu verbessern.

Darstellung der Erfindung

- 35 **[0006]** Die Erfindung löst diese Aufgabe durch ein Fenster gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, bei dem der Falzbereich im oberen horizontalen und/oder in den seitlichen Fensterbereichen durch eine Falzdämmung wenigstens teilweise verblendet ist. Diese erfindungsgemäß eingesetzte Falzdämmung besteht bevorzugt aus einem oder mehreren Kunststoffprofilen, die nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung im Falzbereich mit dem Blendrahmen durch Einrasten verbunden werden können. Es ist besonders bevorzugt, wenn die erfindungsgemäß eingesetzte Falzdämmung unmittelbar an die Hohlkammer des Blendrahmenüberschlags angrenzt. Hierdurch wird eine optimale Kopplung der wärmedämmenden Eigenschaft der Hohlkammer des Blendrahmenüberschlags mit der erfindungsgemäßen Falzdämmung erreicht.
40 **[0007]** Die erfindungsgemäße Falzdämmung wird bevorzugt sowohl im oberen als auch in den beiden seitlichen Fensterbereichen eingesetzt. Im unteren horizontalen Bereich des Fensterfalzes wird bevorzugt entweder keine Falzdämmung eingesetzt oder - insbesondere bei Mitteldichtungssystemen - nur im raumseitigen Falzbereich des Fensters, um eine optimale Entwässerung in der äußeren Falzkammer zu erreichen.
[0008] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird die Falzdämmung aus Falzdämmprofilen gebildet, die in den beiden oberen Fensterecken auf Gehrung geschnitten und in den unteren Ecken entsprechend der Blendrahmenkontur gefräst sind. Zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Fensters wird zunächst in an sich bekannter Weise der Blendrahmen durch Schweißen an den vier Ecken - bzw. bei Fenstern mit Pfosten ggf. durch eine Sechspunkt-Verschweißung - hergestellt. Im Falzbereich werden anschließend die erfindungsgemäßen Falzdämmprofile eingeklebt oder bevorzugt eingeklipst. Die Falzdämmprofile können vor dem Einklipsen im Eckbereich auch miteinander verschweißt werden, bevorzugt stoßen sie jedoch im Gehrungsbereich ohne Verschweißung im Winkel von 45°
50 aufeinander. In den unteren Ecken des Blendrahmens sind die erfindungsgemäßen Falzdämmprofile bevorzugt entsprechend der inneren Blendrahmenkontur gefräst, so dass ein sauberer Übergang zum unteren horizontalen Falzbereich des Blendrahmens entsteht. Bei Bedarf kann im unteren horizontalen Bereich ebenfalls ein ggf. angepasstes Falzdämmprofil verwendet werden, wobei der Übergang des unteren horizontalen Falzdämmprofils in die seitlichen

vertikalen Falzdämmprofile ggf. über im Spritzgussverfahren hergestellte Anpassstücke erfolgen kann.

[0009] Eine optimale Wirkung der erfindungsgemäßen Falzdämmprofile wird bei Tiefen des Blendrahmens von mindestens 70 mm, insbesondere über 80 mm erzielt. Hier ist der Wärmeverlust durch konvektive Wärmeübertragung im Falzbereich im Verhältnis zur ansonsten sehr hohen Wärmedämmung der Blend- und Flügelrahmenprofile am deutlichsten. Die erfindungsgemäßen Falzdämmprofile können vorteilhaft mit weiteren an sich bekannten Wärmedämmmaßnahmen wie Wegfall der Versteifungsprofile, Einsatz von thermisch getrennten Versteifungsprofilen, ausgeschäumte oder mit geschäumten Einschieblingen versehene Hohlkammern etc. kombiniert werden, wobei die prozentuale Verbesserung der Wärmedämmung durch den Einsatz der erfindungsgemäßen Falzdämmprofile noch größer wird.

[0010] Bevorzugt werden die erfindungsgemäßen Falzdämmprofile aus Hart-PVC (PVC-U) hergestellt, insbesondere dem gleichen Werkstoff, der für die Herstellung der Rahmenprofile verwendet wird.

[0011] Die erfindungsgemäßen Falzdämmprofile können sowohl bei Mitteldichtungssystemen als auch bei Anschlagdichtungssystemen eingesetzt werden. Mitteldichtungsprofile weisen häufig im Falzbereich des Blendrahmenprofils einen Mitteldichtungsdom auf, der mit einer Aufnahme für die Mitteldichtung versehen ist. Für diese Fenstergattung werden bevorzugt zwei parallel zueinander verlaufende Einzelprofile als Falzdämmprofile eingesetzt, wobei beide Profile durch den die Mitteldichtung aufnehmenden Dom voneinander getrennt sind. Das Falzdämmprofil kann bei Bedarf jedoch auch so gestaltet sein, dass es einen flacheren Mitteldichtungsdom einstückig überspannt und diesen abdeckt. In diesem Fall ist das Falzdämmprofil bevorzugt entweder mit einer eigenen Mitteldichtung, die beispielsweise anextrudiert werden kann, ausgerüstet, oder das Falzdämmprofil weist eine eigene Mitteldichtungsnut zur Aufnahme einer eingerollten oder eingesetzten Mitteldichtung auf.

[0012] Die erfindungsgemäß eingesetzten Falzdämmprofile weisen im Bereich der raumseitigen Kante eine Höhe auf, die bevorzugt der Höhe der eingesetzten Beschlagteile entspricht. Für die Beschlagteile werden die Falzdämmprofile bevorzugt entsprechend ausgefräst, so dass die Beschlagteile nach Einsetzen in die Ausfräsungen bündig mit den Falzdämmprofilen abschließen. Bei zweiteiligen Falzdämmprofilen kann ggf. eines der beiden Falzdämmprofile für das Einsetzen eines Beschlagteils unterbrochen werden.

[0013] Hauptzweck der erfindungsgemäß eingesetzten Falzdämmprofile ist es, den konvektiven Wärmeübergang im Falzbereich zu verringern. Bevorzugt wird durch die eingesetzten Falzdämmprofile das freie Volumen des Falzbereichs um mindestens 40 %, bevorzugt um mindestens 50 % verringert.

[0014] Blendrahmenprofile werden häufig im Bereich der Mauerlaibung mittels Schrauben, die die Blendrahmenprofile vollständig durchdringen, befestigt. Ein besonders vorteilhafter Effekt der erfindungsgemäß eingesetzten Falzdämmprofile ist es, dass sie diese Schrauben abdecken und damit sowohl optisch verdecken als auch bezüglich der Wärmeleitung in das Mauerwerk isolieren.

[0015] Zur weiteren Verbesserung der Wärmedämmung können die erfindungsgemäß eingesetzten Falzdämmprofile optional mittels entsprechender Stege in mehrere Kammern unterteilt werden, wobei eine oder mehrere dieser Kammern ausgeschäumt werden können. Die Kammern des erfindungsgemäß eingesetzten Falzdämmprofils können in vorteilhafter Weise auch als Kabelkanal zur verdeckten Aufnahme eines Kabels, zur Aufnahme einer Sensorik oder einer sonstigen Zusatzfunktion in einem Fenster oder auch als luftführendes Element in einem Fenster mit Zwangsbelüftung verwendet werden.

[0016] Ein erfindungsgemäßes Profilsystem umfasst wenigstens ein Blendrahmenprofil, ein Flügelrahmenprofil und wenigstens ein Falzdämmprofil, wobei das Falzdämmprofil bevorzugt mit dem Blendrahmenprofil verrastbar ist. Soweit das Falzdämmprofil in Mitteldichtungs-Profilsystemen eingesetzt und dabei der Mitteldichtungsdom des Blendrahmenprofils überdeckt wird, weist das erfindungsgemäß eingesetzte Falzdämmprofil bevorzugt eine eigene Aufnahmenut zur Aufnahme einer Mitteldichtung oder alternativ eine anextrudierte Mitteldichtung auf.

[0017] Besonders vorteilhaft ist die Verwendung eines erfindungsgemäßen Falzdämmprofils nach zur verdeckten Aufnahme eines Kabels, einer Sensorik oder einer sonstigen Zusatzfunktion in einem Fenster. Es eignet sich ebenfalls als luftführendes Element in einem Fenster mit Zwangsbelüftung.

[0018] Soweit in dieser Beschreibung und in den Ansprüchen der Begriff Fenster verwendet wird, ist damit ebenso eine Tür gemeint. Die Verwendung des Begriffs Fenster erfolgt insoweit lediglich zum einfacheren Verständnis.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0019] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels sowie der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen dabei:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnitts eines vertikalen Blendrahmenholms (Anschlagdichtungssystem);

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht von innen der unteren linken Ecke des Blendrahmens gemäß Fig. 1;

Fig. 3 einen Schnitt durch ein Fenster im Bereich einer der vertikalen Seiten;

- Fig. 4 einen Schnitt durch das Fenster gemäß Fig. 3 (oben und unten);
 Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnitts einer der vertikalen Blendrahmenholme (Mitteldichtungssystem);
 Fig. 6 einen Schnitt durch eine der seitlichen vertikalen Bereiche eines Fensters als Mitteldichtungssystem;
 5 Fig. 7 eine perspektivische Ansicht der linken unteren Ecke eines Blendrahmens (Mitteldichtungssystem);
 Fig. 8 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnitts einer der vertikalen Blendrahmenholme (Mitteldichtungssystem);
 Fig. 9 einen Schnitt durch eine der seitlichen vertikalen Bereiche eines Fensters als Mitteldichtungssystem;
 Fig. 10 eine perspektivische Ansicht der linken unteren Ecke eines Blendrahmens (Mitteldichtungssystem).

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0020] In den Fig. 1 bis 4 ist ein Ausführungsbeispiel eines Fensters 1 mit Falzdämmprofil 12 als Anschlagdichtungssystem in verschiedenen Ansichten und Schnitten dargestellt. Bei dem dargestellten Anschlagdichtungssystem ist der Falzbereich 4 zwischen dem Blendrahmen 2 und dem Flügelrahmen 3 auf der Außenseite 14 mittels der äußeren Anschlagdichtung 16 und an der Innenseite 15 über die innere Anschlagdichtung 17 abgedichtet. Im Bereich des oberen horizontalen Fensterbereiches (Fig. 4, oben) sowie in den beiden seitlichen vertikalen Bereichen (Fig. 3) ist der Falzbereich 4 durch das im Blendrahmenprofil 5 eingerastete Falzdämmprofil 12 zu etwa 75 % des Falzvolumens verdeckt. Hierdurch wird wirksam der konvektive Wärmeübergang im Falzbereich 4 vermindert. Das Falzdämmprofil 12 schließt sich zur Außenseite 14 des Fensters 1 unmittelbar an die außenliegende Hohlkammer 7 des Blendrahmenüberschlags 8 an, so dass die wärmedämmende Wirkung dieser Hohlkammer 7 mit genutzt wird. Zur Innenseite 15 wird der Falzbereich 4 durch den Flügelüberschlag 10 des Flügelrahmenprofils 6 mit der Hohlkammer 9 gedämmt.

[0021] Wie in Fig. 2 und 4 zu erkennen, sind lediglich der obere horizontale und die beiden seitlichen vertikalen Fensterbereiche mit den erfindungsgemäßen Falzdämmprofilen 12 verblendet, während der untere horizontale Blendrahmenholm zur Entwässerung frei bleibt. Die Falzdämmprofile 12 sind in den beiden oberen Eckbereichen auf Gehrung geschnitten und stoßen ohne Verschweißung aufeinander (nicht dargestellt), während die beiden seitlichen vertikal verlaufenden Falzdämmprofile 12 in den beiden unteren Ecken des Blendrahmens entsprechend der Falzgeometrie des Blendrahmens 2 konturgefräst sind (Fig. 2).

[0022] Das in den Fig. 1 bis 4 dargestellte Fenster 1 weist eine Bautiefe von 70 mm auf und ist aus Hart-PVC (PVC-U) im Extrusionsverfahren hergestellt.

[0023] Für die Aufnahme der Beschlagsteile 13 ist das Falzdämmprofil 12 an den Aufnahmestellen entsprechend der Kontur der Schließbleche 13 ausgefräst, wobei die Höhe 18 des Falzdämmprofils 12 im Bereich der Innenkante exakt der entsprechenden Höhe des Schließblechs 13 entspricht, so dass das Schließblech 13 bündig mit dem Falzdämmprofil 12 abschließt.

[0024] Die Kammern 22, 23 und 24 des Falzdämmprofils 12 sind zur weiteren Verbesserung der Wärmedämmung mit einem Schaumstoff ausgefüllt (in den Fig. nicht dargestellt).

[0025] In den Fig. 5 bis 7 sind entsprechende Ansichten bzw. Schnitte einer alternativen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung dargestellt, wobei das hier dargestellte Fenster 1' als Mitteldichtungssystem einer Bautiefe von 88 mm mit einem Mitteldichtungsdom 19 ausgeführt ist, bei dem das Falzdämmprofil 11' mit einer eigenen anextrudierten Mitteldichtung 21 aus einem thermoplastischen Elastomer ausgestattet ist. Wie insbesondere in Fig. 6 zu erkennen ist, überbrückt das Falzdämmprofil 11' den Mitteldichtungsdom 19 und deckt diesen ab. Bei dem dargestellten Mitteldichtungssystem ist der Falzbereich zwischen dem Blendrahmen 2' und dem Flügelrahmen 3' auf der Außenseite mittels der äußeren Anschlagdichtung 16' und an der Innenseite über die innere Anschlagdichtung 17' abgedichtet. Im Bereich des oberen horizontalen Fensterbereiches sowie in den beiden seitlichen vertikalen Bereichen (Fig. 6) ist der Falzbereich durch die im Blendrahmenprofil 5' eingerastete Falzdämmung 11' zu etwa 65 % des Falzvolumens verdeckt. Hierdurch wird wirksam der konvektive Wärmeübergang im Falzbereich vermindert. Das Falzdämmprofil 12' schließt sich zur Außenseite des Fensters 1' unmittelbar an die außenliegende Hohlkammer 7' des Blendrahmenüberschlags 8' an, so dass die wärmedämmende Wirkung dieser Hohlkammer 7' mit genutzt wird. Zur Innenseite wird der Falzbereich durch den Flügelüberschlag 10' des Flügelrahmenprofils 6' mit der Hohlkammer 9' gedämmt.

[0026] Auch in diesem Ausführungsbeispiel sind lediglich der obere horizontale und die beiden seitlichen vertikalen Fensterbereiche mit den erfindungsgemäßen Falzdämmprofilen 12' verblendet, während der untere horizontale Blendrahmenholm zur Entwässerung frei bleibt. Die Falzdämmprofile 12' sind in den beiden oberen Eckbereichen auf Gehrung geschnitten und stoßen ohne Verschweißung aufeinander (nicht dargestellt), während die beiden seitlichen vertikal verlaufenden Falzdämmprofile 12 in den beiden unteren Ecken des Blendrahmens entsprechend der Falzgeometrie des Blendrahmens 2 konturgefräst sind (Fig. 7).

[0027] Das in den Fig. 5 bis 7 dargestellte Fenster 1' weist eine Bautiefe von 88 mm auf und ist aus Hart-PVC (PVC-U) im Extrusionsverfahren hergestellt.

[0028] Für die Aufnahme der Beschlagsteile 13 ist das Falzdämmprofil 12' an den Aufnahmestellen entsprechend der

Kontur der Schließbleche 13 ausgefräst, wobei die Höhe des Falzdämmprofils 12' im Bereich der Innenkante exakt der entsprechenden Höhe des Schließblechs 13 entspricht, so dass das Schließblech 13 bündig mit dem Falzdämmprofil 12' abschließt.

[0029] In den Fig. 8 bis 10 ist ein drittes Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt, wobei es sich um das gleiche Mitteldichtungssystem einer Bautiefe von 88 mm wie in den Fig. 5 bis 7 handelt. Die Falzdämmung 11" ist in diesem Ausführungsbeispiel jedoch zweiteilig ausgeführt mit einem ersten äußeren Falzdämmprofil 12", das sich unmittelbar an die Hohlkammer 7' des Blendrahmenprofils 5' anschließt, und einem inneren Falzdämmprofil 12"', das sich im Schnitt gemäß Fig. 9 von der innenliegenden Seite des Mitteldichtungsdoms 19 bis zur Innenkante des Blendrahmens 2' erstreckt.

[0030] In diesem Ausführungsbeispiel sind außenseitig lediglich der obere horizontale und die beiden seitlichen vertikalen Fensterbereiche mit den erfindungsgemäßen Falzdämmprofilen 12" verblendet, während der untere horizontale Blendrahmenholm zur Entwässerung frei bleibt. Auf der Innenseite 15 wird das Falzdämmprofilen 12"' hingegen auch im unteren horizontalen Bereich eingesetzt. Die äußeren Falzdämmprofile 12" sind in den beiden oberen Eckbereichen auf Gehrung geschnitten und stoßen ohne Verschweißung aufeinander (nicht dargestellt), während die beiden seitlichen vertikal verlaufenden Falzdämmprofile 12" in den beiden unteren Ecken des Blendrahmens entsprechend der Falzgeometrie des Blendrahmens 2 konturgefräst sind (Fig. 10). Die inneren Falzdämmprofile 12"' sind hingegen in allen vier Ecken auf Gehrung geschnitten (Fig. 10).

Legende

[0031]

1 , 1'	Fenster
2 , 2'	Blendrahmen
3 , 3'	Flügelrahmen
4 , 4'	Falzbereich
5 , 5'	Blendrahmenprofil
6 , 6'	Flügelrahmenprofil
7 , 7'	Hohlkammer
8 , 8'	Blendrahmenüberschlag
9 , 9'	Hohlkammer
10	Flügelrahmenüberschlag
11 , 11' , 11"	Falzdämmung
12 , 12' , 12" , 12"'	Falzdämmprofil
13	Schließblech
14	Außenseite
15	Innenseite
16 , 16'	Anschlagdichtung
17 , 17'	Anschlagdichtung
18	Höhe
19	Mitteldichtungsdom
20	Mitteldichtung
21	Mitteldichtung
22	Hohlkammer
23	Hohlkammer
24	Hohlkammer

Patentansprüche

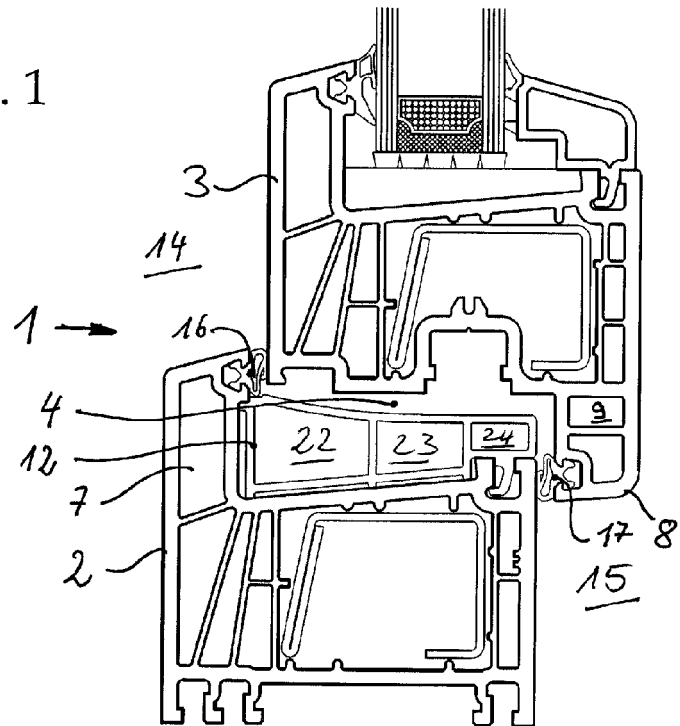
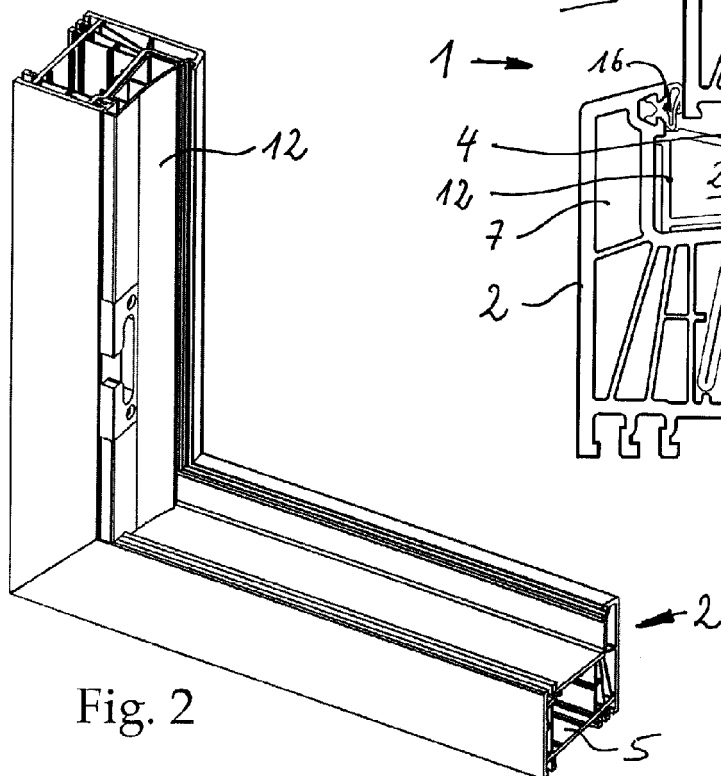
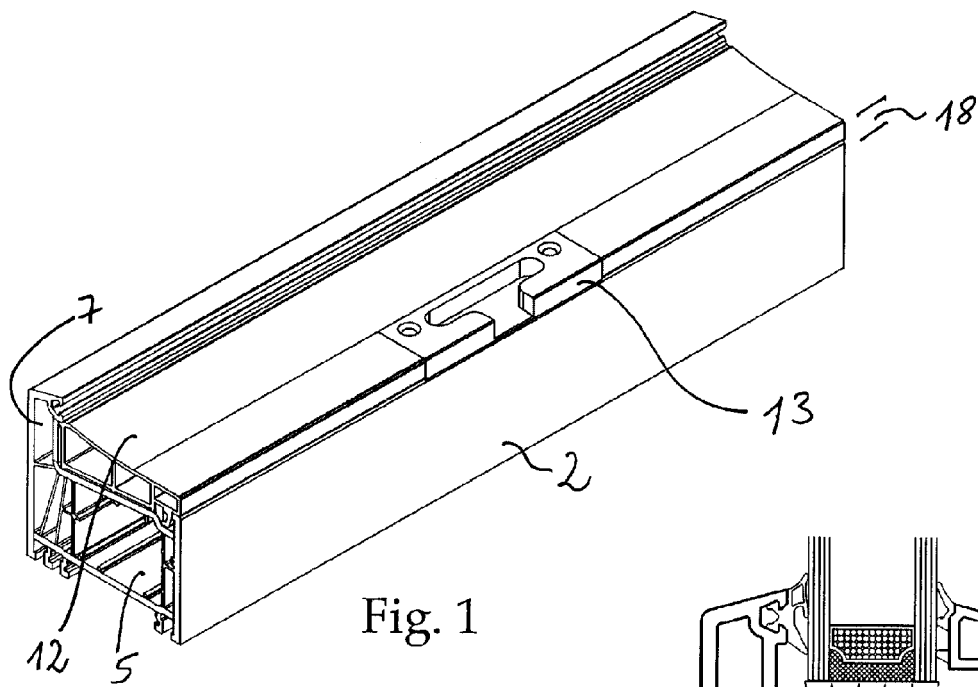
1. Fenster (1) mit einem Blendrahmen (2), einem im Blendrahmen (2) drehbar befestigten Flügelrahmen (3) und einem sich bei geschlossenem Fenster (1) zwischen Blendrahmen (2) und Flügelrahmen (3) erstreckenden Falzbereich (4), wobei

- der Blendrahmen (2) aus im Eckbereich miteinander verschweißten Blendrahmenprofilen (5) aus thermoplastischem Kunststoff gebildet wird, die einen wenigstens eine Hohlkammer (7) aufweisenden außenliegenden Blendrahmenüberschlag (8) aufweisen,
- der Flügelrahmen (2) aus im Eckbereich miteinander verschweißten Flügelrahmenprofilen (6) aus thermopla-

stischem Kunststoff gebildet wird, die einen innenliegenden Flügelrahmenüberschlag (10) aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass der Falzbereich (4) im oberen horizontalen und/oder in den seitlichen Fensterbereichen durch eine Falzdämmung (11) wenigstens teilweise verblendet ist.

2. Fenster (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falzdämmung (11) unmittelbar an die Hohlkammer (7) des Blendrahmenüberschlags (8) grenzt.
3. Fenster (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Falzbereich (4) im oberen horizontalen und in den seitlichen Fensterbereichen durch die Falzdämmung (11) wenigstens teilweise verblendet ist, während im unteren horizontalen Bereich der Falzbereich (4) für eine Entwässerung zumindest teilweise frei bleibt.
4. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falzdämmung (11) aus Falzdämmprofilen (12) gebildet wird, die in den beiden oberen Fensterecken auf Gehrung geschnitten und in den unteren Ecken entsprechend der Blendrahmenkontur gefräst sind.
5. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **gekennzeichnet durch** eine Tiefe des Blendrahmens (2) von ≥ 70 mm, insbesondere > 80 mm.
6. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blend- und Flügelrahmenprofile (5, 6) sowie die Falzdämmprofile (12) aus Kunststoff, insbesondere aus Hart-PVC (PVC-U) bestehen.
7. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zwischenraum zwischen Falzdämmprofil und Blendrahmen wenigstens teilweise ausgeschäumt ist.
8. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falzdämmprofile (12) aus zwei parallel zueinander verlaufenden Einzelprofilen bestehen, die durch einen eine Mitteldichtung aufnehmenden Dom (19) voneinander getrennt sind.
9. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Falzdämmprofile (12) eine Ausnehmung, insbesondere eine Ausfräsung, zur Aufnahme eines Beschlagsteils, insbesondere eines Schließblechs (13), aufweist, wobei die Oberkante des Beschlagsteils bündig mit der Oberkante des Falzdämmprofils (12) abschließt.
10. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das freie Volumen des Falzbereiches durch die Falzdämmprofile (12) um wenigstens 40 %, insbesondere um wenigstens 50 % verringert wird.
11. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **gekennzeichnet durch** Mittel zur Befestigung des Blendrahmens an einer Fensterlaibung, wobei diese Mittel den Blendrahmen (2) durchdringen und **durch** das Falzdämmprofil (12) abgedeckt sind.
12. Profilsystem zur Herstellung eines Fensters (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, umfassend wenigstens ein Blendrahmenprofil (5), ein Flügelrahmenprofil (6) und ein Falzdämmprofil (12), wobei das Falzdämmprofil (12) mit dem Blendrahmenprofil (5) verrastbar ist.
13. Profilsystem nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Falzdämmprofil (12) eine Aufnahmenut für eine Mitteldichtung aufweist.
14. Profilsystem nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blendrahmenprofil (5) als Mitteldichtungsprofil ausgebildet ist.
15. Verwendung eines Falzdämmprofils (12) zum wenigstens teilweisen Verblenden des Falzbereiches (4) eines Fensters (1), wobei das Fenster (1) einen Blendrahmen (2), einen im Blendrahmen (2) drehbar befestigten Flügelrahmen (3) und einen sich bei geschlossenem Fenster (1) zwischen Blendrahmen (2) und Flügelrahmen (3) erstreckenden Falzbereich (4) aufweist, wobei der Blendrahmen (2) aus im Eckbereich miteinander verschweißten Blendrahmenprofilen (5) aus thermoplastischem Kunststoff gebildet wird, die einen wenigstens eine Hohlkammer (7) aufweisenden Blendrahmenüberschlag (8) aufweisen, und wobei der Flügelrahmen (2) aus im Eckbereich miteinander verschweißten Flügelrahmenprofilen (6) aus thermoplastischem Kunststoff gebildet wird.



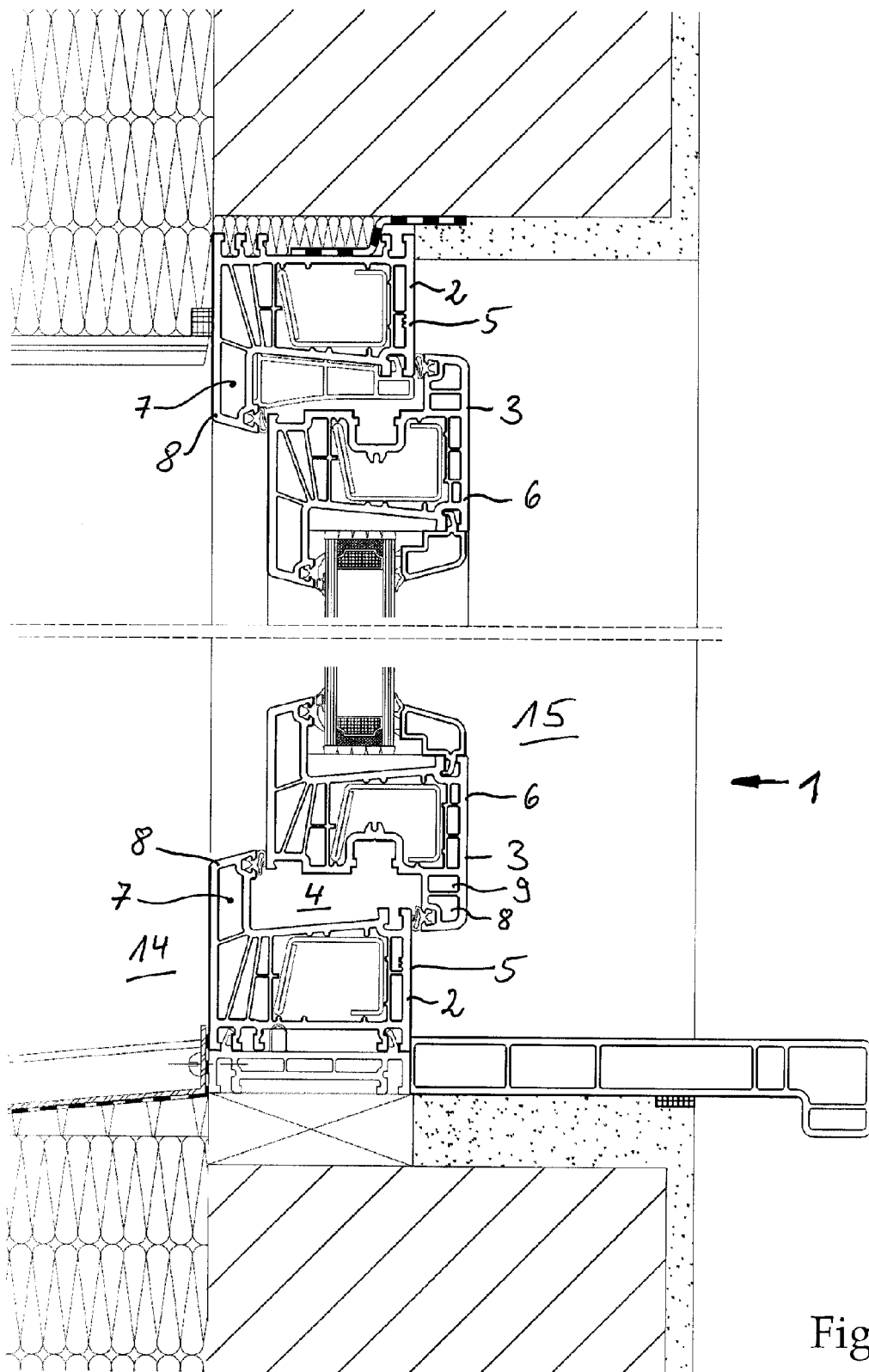


Fig. 4

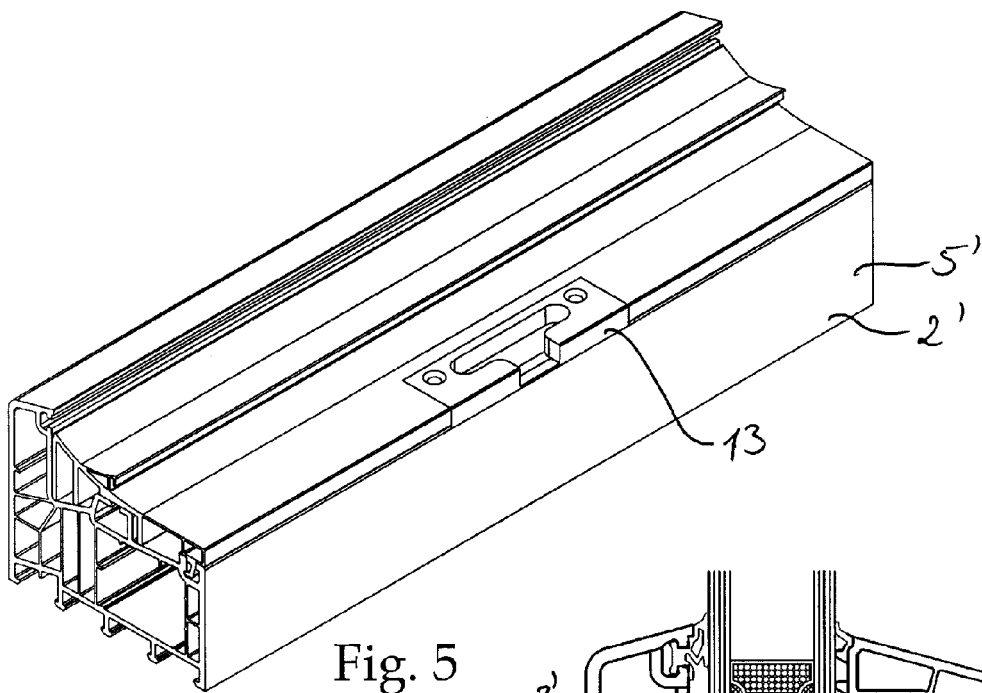


Fig. 5

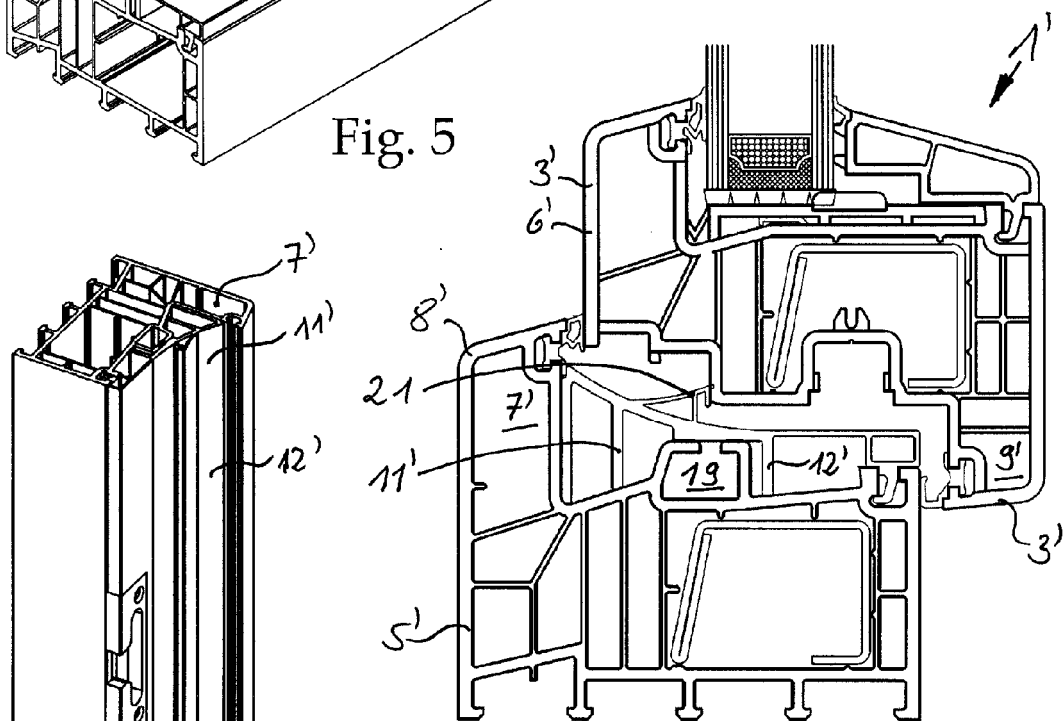


Fig. 6

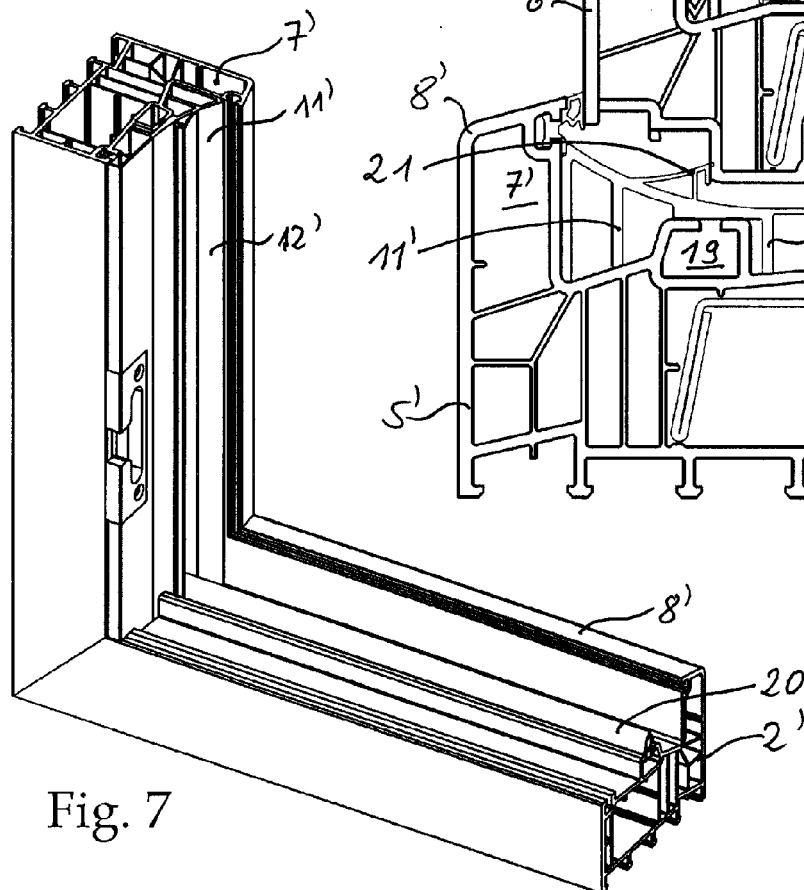


Fig. 7

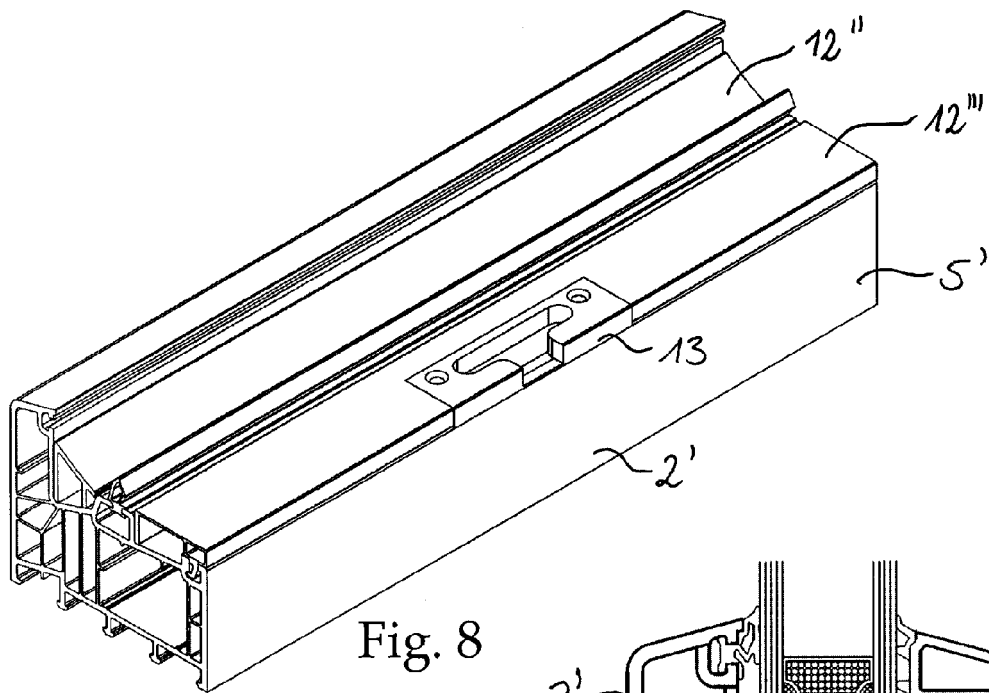


Fig. 8

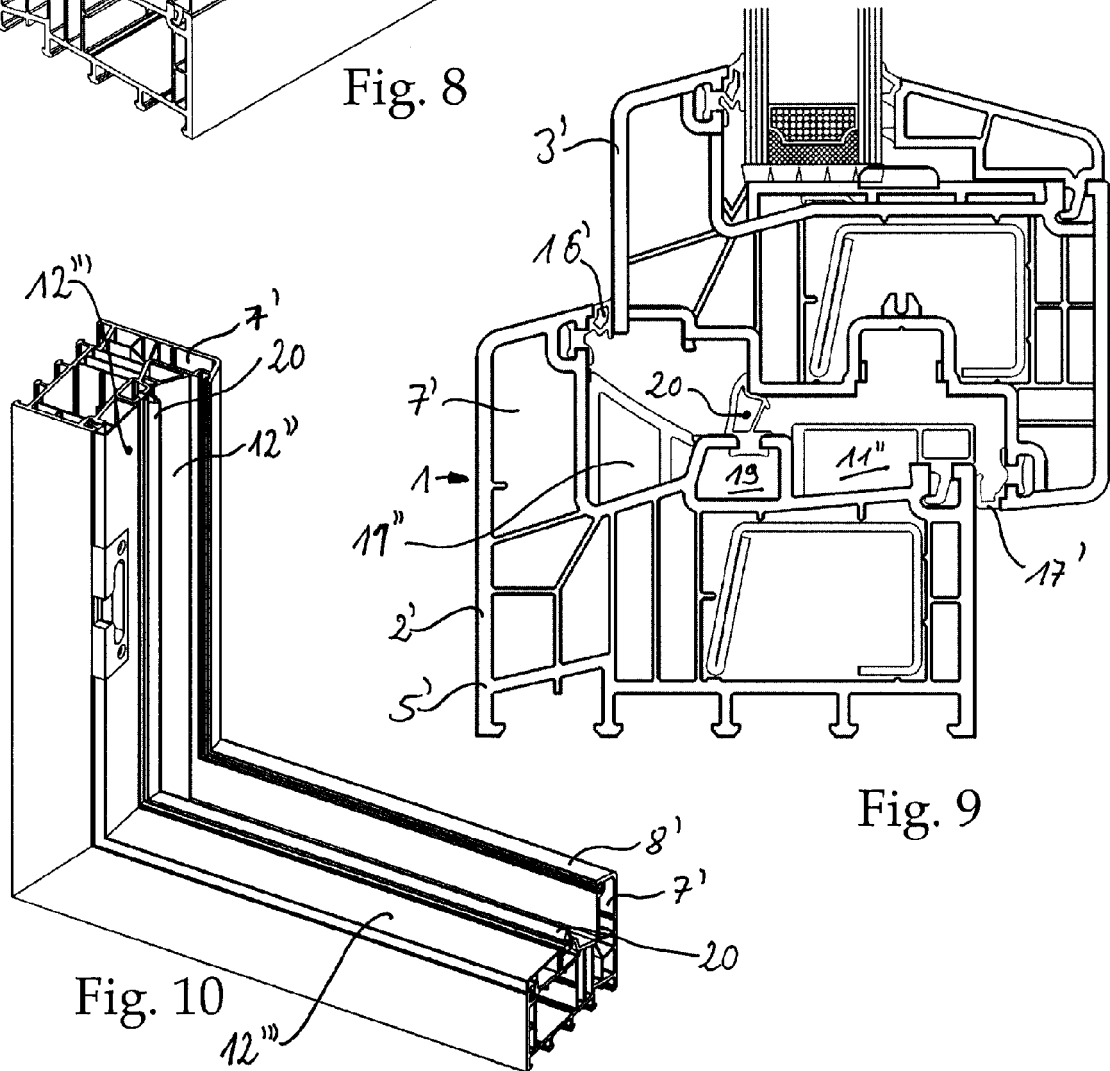


Fig. 9

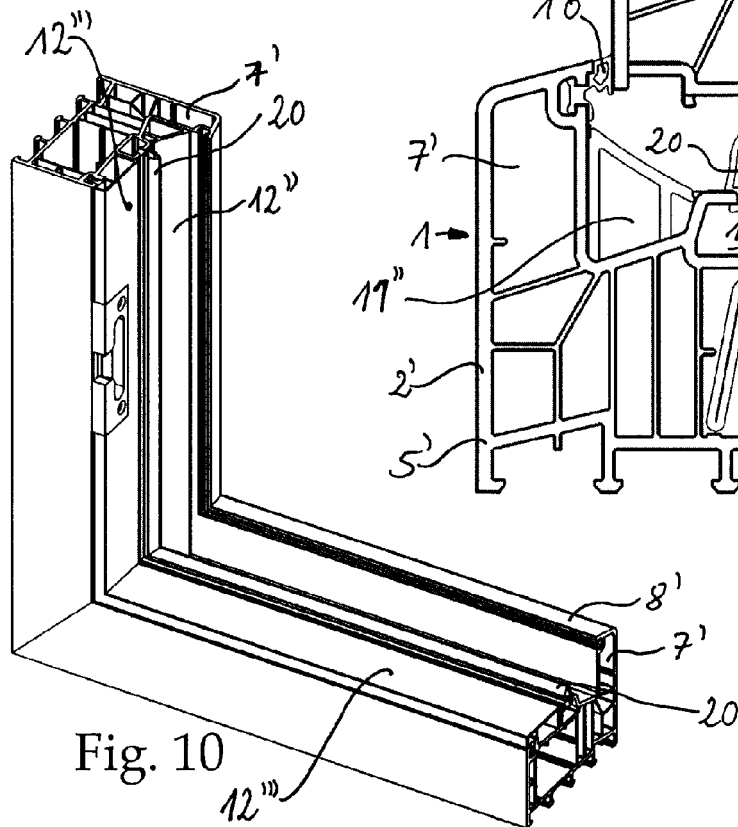


Fig. 10

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

- DE 20315913 U1 [0003]
- DE 202004012332 U1 [0003]