



(10) **DE 10 2012 001 352 A1** 2013.07.25

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2012 001 352.3**

(22) Anmeldetag: **24.01.2012**

(43) Offenlegungstag: **25.07.2013**

(51) Int Cl.: **E06B 3/06 (2012.01)**

**E06B 3/26 (2012.01)**

(71) Anmelder:  
**Spindler, Bernhard, 85567, Grafing, DE**

(72) Erfinder:  
**gleich Anmelder**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:

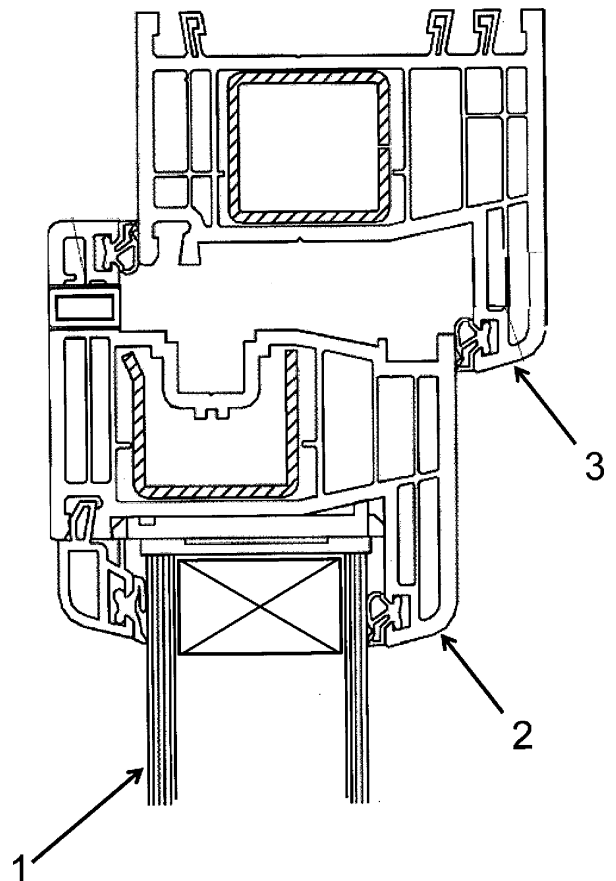
**US 4 625 479 A**

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Rahmenverbreiterung - eine neuartige Rahmenverbreiterung, um in Fensterflügeln, oder Rahmen stärkere Füllungen, oder Glasscheiben verbauen zu können**

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Rahmenverbreiterung für Fensterflügel und Rahmen angegeben, die es ermöglicht, bei verbauten Fenstern, oder Rahmen, besser dämmende Glasscheiben, oder Füllungen nachzurüsten. Mittels einer Leiste, die mittels Befestigungselementen auf der alten Konstruktion aufgebracht wird, können künftig auch bestehende Fensterkonstruktionen preiswert energetisch verbessert werden.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft die Möglichkeit einer Verbreiterung von Türen, Fensterrahmenflügel, oder fest verglasten Rahmen, um eine stärkere Glasscheibe, oder Füllung aufnehmen zu können.

**[0002]** Rahmen, bzw. Einfassungen für Fenster, oder Türen sind in den unterschiedlichsten Ausführungsformen bekannt.

**[0003]** Beispielsweise gibt es als Ausführungsmaterial Holz, Kunststoffprofile, Aluminiumprofile und weitere. Ebenso gibt es verschiedene Rahmenstärken, die unterschiedlich starke Füllungen, wie z. B. eine Glasscheibe zulassen. Während vor 2 Jahren der klassische Aufbau einer Glasscheibe noch bei 2 x 4 mm Glas und 16 mm Zwischenraum, also bei 24 mm Gesamtaufbau lag und einem Ug-Wert von 1,1, werden heute bereits oft 3-fach verglaste Fenster mit einer Stärke von 40 mm und einem Ug-Wert von 0,6 verbaut.

**[0004]** Leider sind ältere Fensterrahmen nicht in der Lage größere Glasstärken, oder Füllungen aufzunehmen. Die Profile sind nicht nur zu schmal, sondern können teilweise auch nicht die höheren Gewichte aufnehmen, die durch eine 3. Glasscheibe, oder andere Glasaufbauten entstehen. Ebenso sind diese Profile vom den Dämmeigenschaften auch schlechter als die von modernen breiteren Rahmen.

**[0005]** Idealerweise werden Fenster komplett mit den Fensterrahmen und Zargen getauscht, was nicht nur große Kosten verursacht, sondern auch mit der Zerstörung des angrenzenden Mauerwerks verbunden ist. Der Aufwand und die Schmutzbelastung ist für eine so ausgeführte energetische Maßnahme sehr hoch.

**[0006]** Gerade bei Aluminiumfenstern ist der finanzielle Aufwand extrem hoch und diese Fenster sind nicht nur sehr langlebig, sondern im Uw-Wert auch sehr schlecht. Diese Fenster energetisch mit neuen Glasscheiben nachrüsten zu können würde den Energieverbrauch deutlich senken.

**[0007]** Es gibt derzeit noch keine Möglichkeit, die alten eingebauten Elemente, egal aus welchem Material, so zu modifizieren, dass sie stärkere Füllungen, oder Glasscheiben aufnehmen können.

**[0008]** Vor diesem Hintergrund liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Rahmenverbreiterung anzugeben, die die oben genannten Nachteile vermeidet.

**[0009]** Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den Merkmalen des Hauptanspruchs, während vor-

teilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnehmbar sind.

**[0010]** Die Aufgabe wird mit einer Rahmenverbreiterung und den dazugehörigen Befestigungsmöglichkeiten gelöst.

**[0011]** Die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgelegt, dass sie 20–100% des sichtbaren Rahmens, oder Fensterflügels überdeckt.

**[0012]** Die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die Stabilität des Rahmens, oder Fensterflügels verstärkt wird, um die höheren Lasten aufnehmen zu können.

**[0013]** Die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgelegt, dass der Rahmen, der aufgesetzt wird, den Uf-Wert der alten Konstruktion verbessert.

**[0014]** Die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgeführt, dass das Material aus dem gleichen Werkstoff wie das ursprüngliche Fenster, oder Rahmen besteht, oder energetisch höherwertig ist. Die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgeführt, dass das Profil der Rahmenverbreiterung zu der Form des ursprünglichen Fensterflügels, oder Rahmens passt.

**[0015]** Die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgelegt, dass der Rahmen, der aufgesetzt wird, durch einen Clipverschluss, eine umlaufende Kerbe, o. a. Verfahren jederzeit zum Wechsel der Füllung, oder Glasscheibe wieder entfernt werden kann. Natürlich kann der Aufsatzrahmen auch verschraubt, oder anderweitig verankert werden.

**[0016]** Die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgelegt, dass sie auf beiden Seiten eine Dichtlippe hat, um gegen den Rahmen, oder Fensterflügel und die Füllung abdichten zu können.

**[0017]** Das Aufnahmestück für die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgeführt, dass es eine durchgehende Leiste ist, um die Stabilität des alten Fensterflügels, oder Rahmens zu erhöhen.

**[0018]** Das Aufnahmestück für die Rahmenverbreiterung ist vorzugsweise so ausgeführt, dass Einzelbefestigungen mit schraubenartigen Befestigungselementen möglich sind, um möglichst flexibel zu sein.

**[0019]** Diese Einzelbefestigungen mit schraubenartigen Befestigungselementen können mit einem Handwerkzeug, oder vorzugsweise mit einem Eindrehwerkzeug, das in übliche Schrauber, oder Bohrmaschinen passt eingedreht werden.

[0020] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel im Einzelnen beschrieben ist.

[0021] Es zeigen:

[0022] [Fig. 1](#) eine übliche Ausgangssituation bei montierten Fenstern mit einer alten 2-fach Verglasung,

[0023] [Fig. 2](#) eine Schnittdarstellung der Anordnung einer Ausführungsform der Rahmenverbreiterung, die mit einem Klick-, oder Zapfenverschluss befestigt ist, verbunden mit einer modernen 3-fach Verglasung in Kunststoff-, oder Aluminiumrahmen,

[0024] [Fig. 3](#) eine Schnittdarstellung der Anordnung einer Ausführungsform der Rahmenverbreiterung, die mit einem Klick-, oder Zapfenverschluss befestigt ist, verbunden mit einer modernen 3-fach Verglasung in Holzrahmen,

[0025] [Fig. 4](#) eine Schnittdarstellung der Anordnung einer Ausführungsform der Rahmenverbreiterung, die mittels Schrauben befestigt ist, verbunden mit einer modernen 3-fach Verglasung in Kunststoff-, oder Aluminiumrahmen,

[0026] [Fig. 5](#) eine Schnittdarstellung der Anordnung einer Ausführungsform der Rahmenverbreiterung, die mit einem Klick-, oder Zapfenverschluss befestigt ist, verbunden mit einer modernen 3-fach Verglasung in einen Holzrahmen mit einer Festverglasung,

[0027] [Fig. 6](#) eine Schnittdarstellung der Anordnung einer Ausführungsform der Rahmenverbreiterung, die mit einzelnen Zapfenverschlüssen befestigt ist, verbunden mit einer modernen 3-fach Verglasung in einen Holzrahmen mit einer Festverglasung,

[0028] [Fig. 7](#) eine Schnittdarstellung der Anordnung einer Ausführungsform der Rahmenverbreiterung, die mit einem Klick-, oder Zapfenverschluss befestigt ist, verbunden mit einer modernen Füllung,

[0029] [Fig. 8](#) ein Aufklipsprofil, das zur Befestigung der Rahmenverbreiterung nötig ist,

[0030] [Fig. 9](#) ein schraubenartige Befestigungselement, das zur Befestigung der Rahmenverbreiterung nötig ist,

[0031] [Fig. 10](#) ein Einschraubwerkzeug, das zum eindrehen des schraubenartigen Befestigungselementes nötig ist,

[0032] [Fig. 11](#) eine Ausführungsart des schraubenartigen Befestigungselementes,

[0033] [Fig. 12](#) eine weitere Ausführungsart des schraubenartigen Befestigungselementes,

[0034] [Fig. 13](#) eine weitere Ausführungsart des schraubenartigen Befestigungselementes,

[0035] In [Fig. 1](#) ist zum besseren Verständnis die oft angetroffene Ausgangssituation von eingebauten Fenstern dargestellt. Meist sind 2-fache Glasscheiben mit einem Abstandshalter aus Aluminium **1** in Fensterflügel **2**. Diese sind dann an dem Fensterrahmen **3** mittels Scharnieren und anderen Beschlägen verbunden.

[0036] In [Fig. 2](#) ist eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rahmenverbreiterung **5** bei Aluminium- oder Kunststofffenstern dargestellt. Diese Leiste **5**, wird durch ein verschraubtes **9**, oder verklebtes Aufnahmestück **7** vorzugsweise aus Metall, oder Kunststoff, oder Kompositwerkstoffen befestigt, damit zu einem späteren Zeitpunkt die Glasscheiben wieder leicht gewechselt werden können. Mit Dichtlippen **6** kann die Rahmenverbreiterung gegen die Glasscheibe und den ursprünglich vorhandenen Fensterflügel **2** abgedichtet werden. Bei unterschiedlichen Abständen des Rahmenverbreiterungsprofils **5** zum ursprünglichen Fensterflügel **2** und der neuen Scheibe **4** kann die Aufklipsleiste **5**, mittels einer Unterlegschiene **8** eine eventuell vorhandene Differenz ausgleichen. Der alte Rahmen **3** und der alte Fensterflügel **2** kann im Objekt verbleiben und muss nicht gewechselt werden.

[0037] In [Fig. 3](#) ist eine Ausführungsform der Rahmenverbreiterung **5** bei Holzfensterrahmen dargestellt. Die Leiste **5**, wird durch ein verschraubtes **9**, oder verklebtes Aufnahmestück **7** und ein schraubenartiges Befestigungselement befestigt, dass zu einem späteren Zeitpunkt die Glasscheibe wieder leicht gewechselt werden kann. Mit Dichtlippen **6** kann die Rahmenverbreiterung gegen die Glasscheibe **4** abgedichtet werden. Der Rahmen **5** deckt in diesem Fall den gesamten Fensterflügel ab. Bei unterschiedlichen Abständen des Rahmenverbreiterungsprofils **5** zum ursprünglichen Fensterflügel **2** und der neuen Scheibe **4** kann die Aufklipsleiste **5**, mittels einer Unterlegschiene **8** eine eventuell vorhandene Differenz ausgleichen. Der alte Rahmen **3** und der alte Fensterflügel **2** kann im Objekt verbleiben und muss nicht gewechselt werden.

[0038] In [Fig. 4](#) ist eine Ausführungsform einer Rahmenverbreiterung **5** bei Aluminium- oder Kunststofffenstern dargestellt. Diese Leiste **5**, wird durch verschrauben **10** direkt dem bauseits vorhandenen Fensterflügel **2** verschraubt. Mit Dichtlippen **6** kann die Rahmenverbreiterung gegen die Glasscheibe **4** und den ursprünglich vorhandenen Fensterflügel **2** abgedichtet werden. Bei unterschiedlichen Abständen des Rahmenverbreiterungsprofils **5** zum ur-

sprünglichen Fensterflügel **2** und der neuen Scheibe **4** kann die Aufklipsleiste **5**, mittels einer Unterlegschiicht **8** eine eventuell vorhandene Differenz ausgleichen. Der alte Rahmen **3** und der alte Fensterflügel **2** kann im Objekt verbleiben und muss nicht gewechselt werden.

**[0039]** In **Fig. 5** ist eine Ausführungsform der Rahmenverbreiterung **5** bei Festverglasungen dargestellt, wobei der Rahmen aus unterschiedlichsten Materialien bestehen kann. Die Leiste **5**, wird durch ein verschraubtes **9**, oder verklebtes Aufnahmestück **7** vorzugsweise aus Metall, oder Kunststoff, oder Kompositwerkstoffen befestigt, dass zu einem späteren Zeitpunkt die Glasscheiben wieder leicht gewechselt werden können. Mit Dichtlippen **6** kann die Rahmenverbreiterung gegen die Glasscheibe **4** und den ursprünglich vorhandenen Rahmen **11** abgedichtet werden. Bei unterschiedlichen Abständen des Rahmenverbreiterungsprofils **5** zum ursprünglichen Rahmen **11** und der neuen Scheibe **4** kann die Aufklipsleiste **5**, mittels einer Unterlegschiicht **8** eine eventuell vorhandene Differenz ausgleichen. Der alte Rahmen **11** kann im Objekt verbleiben und muss nicht gewechselt werden.

**[0040]** In **Fig. 6** ist eine Ausführungsform der Rahmenverbreiterung **5** bei Festverglasungen dargestellt. Die Leiste **5**, wird durch schraubenartige Befestigungselemente **12** verbunden, die auf einer Seite wie eine Schraube ausgebildet ist und auf der anderen Seite das Gegenstück zur Rahmenverbreiterungsleiste aufweist. Dadurch ist gewährleistet, dass zu einem späteren Zeitpunkt die Glasscheibe **4** wieder leicht gewechselt werden kann. Mit Dichtlippen **6** kann die Rahmenverbreiterung gegen die Glasscheibe und den ursprünglich vorhandenen Rahmen **11** abgedichtet werden. Bei unterschiedlichen Abständen des Rahmenverbreiterungsprofils **5** zum ursprünglichen Rahmen **11** und der neuen Scheibe **4** kann die Aufklipsleiste **5**, mittels einer Unterlegschiicht **8** eine eventuell vorhandene Differenz ausgleichen. Der alte Rahmen **11** kann im Objekt verbleiben und muss nicht gewechselt werden.

**[0041]** In **Fig. 7** ist eine Ausführungsform der Rahmenverbreiterung mit dem Einsatz von Füllelementen **13** dargestellt, die anstatt Glas eingesetzt werden können. Die Leiste **5**, wird durch ein verschraubtes **9**, oder verklebtes Aufnahmestück **7** vorzugsweise aus Metall, oder Kunststoff, oder Kompositwerkstoffen befestigt, dass zu einem späteren Zeitpunkt die Füllungen **13** wieder leicht gewechselt werden können. Mit Dichtlippen **6** kann die Rahmenverbreiterung gegen die Füllung **13** und den ursprünglich vorhandenen Rahmen **11** abgedichtet werden. Bei unterschiedlichen Abständen des Rahmenverbreiterungsprofils **5** zum ursprünglichen Rahmen **11** und der neuen Scheibe **4** kann das Rahmenverbreiterungsprofil **5**, mittels einer Unterlegschiicht **8** eine eventu-

ell vorhandene Differenz ausgleichen. Der alte Rahmen **11** kann im Objekt verbleiben und muss nicht gewechselt werden.

**[0042]** In **Fig. 8** ist eine Ausführungsform der Aufklipsleiste **7** dargestellt. Diese Leiste kann in verschiedenen Formen ausgeführt werden. Vorzugsweise sind in definierten Abständen konische Bohrungen **14** angebracht, um Schraubenköpfe bündig versenken zu können.

**[0043]** In **Fig. 9** ist eine Ausführungsform eines schraubenartigen Befestigungselementes **12** dargestellt. Dieses schraubenartige Befestigungselement kann in verschiedenen Formen ausgeführt werden.

**[0044]** In **Fig. 10** ist eine Ausführungsform eines Eindrehwerkzeugs dargestellt. Es ist mit einem Aufnahmeschaft **15** ausgestattet, der in einen Schrauber, oder eine handelsübliche Bohrmaschine passt. Auf der anderen Seite ist das Gegenstück zu dem schraubenartigen Befestigungselement **12**. Diese Aufnahme **16** für das schraubenartige Befestigungselement kann in verschiedenen auf die Bedürfnisse abgestimmten Formen ausgeführt sein.

**[0045]** In **Fig. 11** ist eine vorzugsweise Ausführungsform des schraubenartigen Befestigungselementes **12** dargestellt. Es hat eine von der Seite betrachtete dreieckige Form **17** und ist zum befestigen am Rahmen, oder Fensterflügel mit einem schraubenartigen Befestigung **20** ausgestattet.

**[0046]** In **Fig. 12** ist eine weitere vorzugsweise Ausführungsform des schraubenartigen Befestigungselementes **12** dargestellt.

**[0047]** Es hat eine von der Seite betrachtete mehrzackige Form **18** und ist zum befestigen am Rahmen, oder Fensterflügel mit einem schraubenartigen Befestigung **20** ausgestattet.

**[0048]** In **Fig. 13** ist eine weitere Ausführungsform des schraubenartigen Befestigungselementes **12** dargestellt. Es hat eine von der Seite betrachtete rundliche Form **19** und ist zum befestigen am Rahmen, oder Fensterflügel mit einem schraubenartigen Befestigung **20** ausgestattet.

#### Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Glasscheibe alt
<b>2</b>	Fensterflügel
<b>3</b>	Fensterrahmen
<b>4</b>	Glasscheibe neu
<b>5</b>	Rahmenverbreiterungsprofil
<b>6</b>	Dichtlippe
<b>7</b>	Aufklipsprofil
<b>8</b>	Unterlegschiicht
<b>9</b>	Schraube

- 10 Schraube
- 11 Rahmen
- 12 schraubenartiges Befestigungselement
- 13 Füllelement
- 14 vorgefertigte Löcher in Nr. 7
- 15 Aufnahmeschaf
- 16 Gegenform zu 12
- 17 dreieckige Aufklipsform
- 18 mehrzackige Aufklipsform
- 19 abgerundete Aufklipsform
- 20 Schraubenartige Befestigung

terflügel (2), oder Rahmen (11) verschraubt (Fig. 4) wird.

10. Rahmenverbreiterung nach Anspruch 1, bei der das Rahmenverbreiterungsprofil (5) mit einer Unterlegeschicht (8) unterlegt wird, um eventuell entstehende Differenzen zwischen dem alten Rahmen (11), oder dem Fensterflügel (2) und der neuen Füllung (4, 13) auszugleichen.

Es folgen 10 Blatt Zeichnungen

### Patentansprüche

1. Rahmenverbreiterung für Fensterflügel (2), oder Rahmen (11), um eine Montage von höheren Stärken des einzubauenden Materials (4, 13) zu ermöglichen.

2. Rahmenverbreiterung nach Anspruch 1, bei der ein Rahmenverbreiterungsprofil (5) Anwendung findet.

3. Rahmenverbreiterungsprofil (5) nach Anspruch 2, bei der das Rahmenverbreiterungsprofil (5) vorzugsweise so ausgelegt ist, dass der Ug-Wert der ursprünglichen Konstruktion (z. B. Fig. 1) verbessert wird und die aufzunehmenden Lasten der ursprünglichen Konstruktion verbessert werden.

4. Rahmenverbreiterungsprofil (5) nach Anspruch 2, bei der das Rahmenverbreiterungsprofil (5) so ausgelegt ist, dass der Rahmen, der aufgesetzt wird, durch einen Clipverschluss, eine umlaufende Kerbe, o. a. Verfahren jederzeit zum Wechsel des Füllungselementes (13), oder der Glasscheibe (4) wieder entfernt werden kann.

5. Rahmenverbreiterungsprofil (5) nach Anspruch 2, bei der das Rahmenverbreiterungsprofil (5) über Dichtlippen (6) zur Abdichtung verfügt.

6. Rahmenverbreiterung nach Anspruch 1, bei dem die Verankerung des Rahmenverbreiterungsprofil (5) mittels Befestigungselementen (7, 12, 17, 18, 19) erfolgt.

7. Schraubenartiges Befestigungselement (12) nach Anspruch 6, bei denen das Aufnahmestück für die Rahmenverbreiterungsprofil (5) so ausgeführt ist, dass Einzelbefestigungen ausgeführt werden können, um das Rahmenverbreiterungsprofil (5) aufnehmen zu können.

8. Aufklipsprofil (7) nach Anspruch 6, das über die gesamte Fensterflügel- (2), oder Rahmen- (11) Länge laufen kann, um die Stabilität der Gesamtkonstruktion zu erhöhen.

9. Rahmenverbreiterung nach Anspruch 1, bei der das Rahmenverbreiterungsprofil (5) mit dem Fens-

Fig. 1

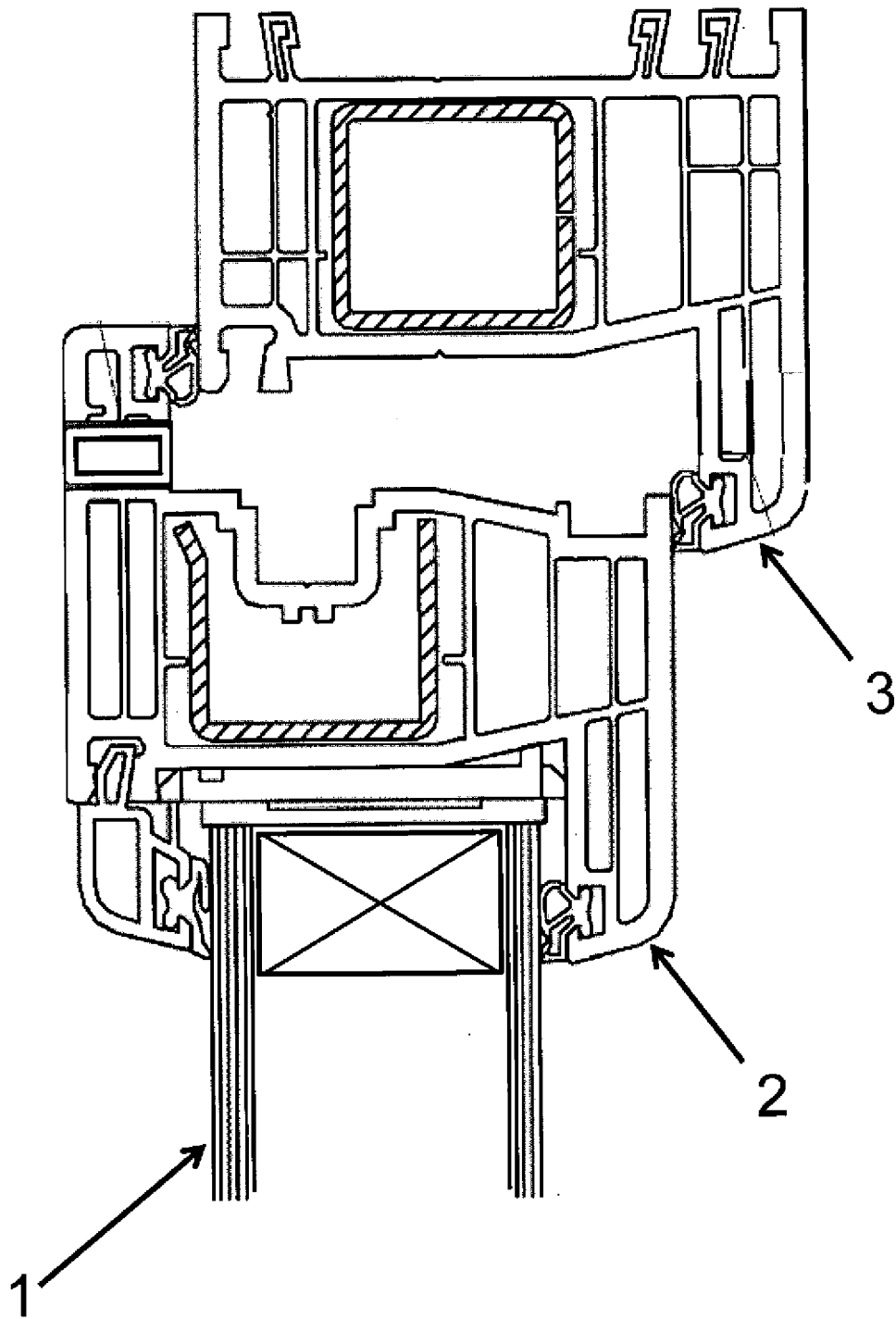


Fig. 2

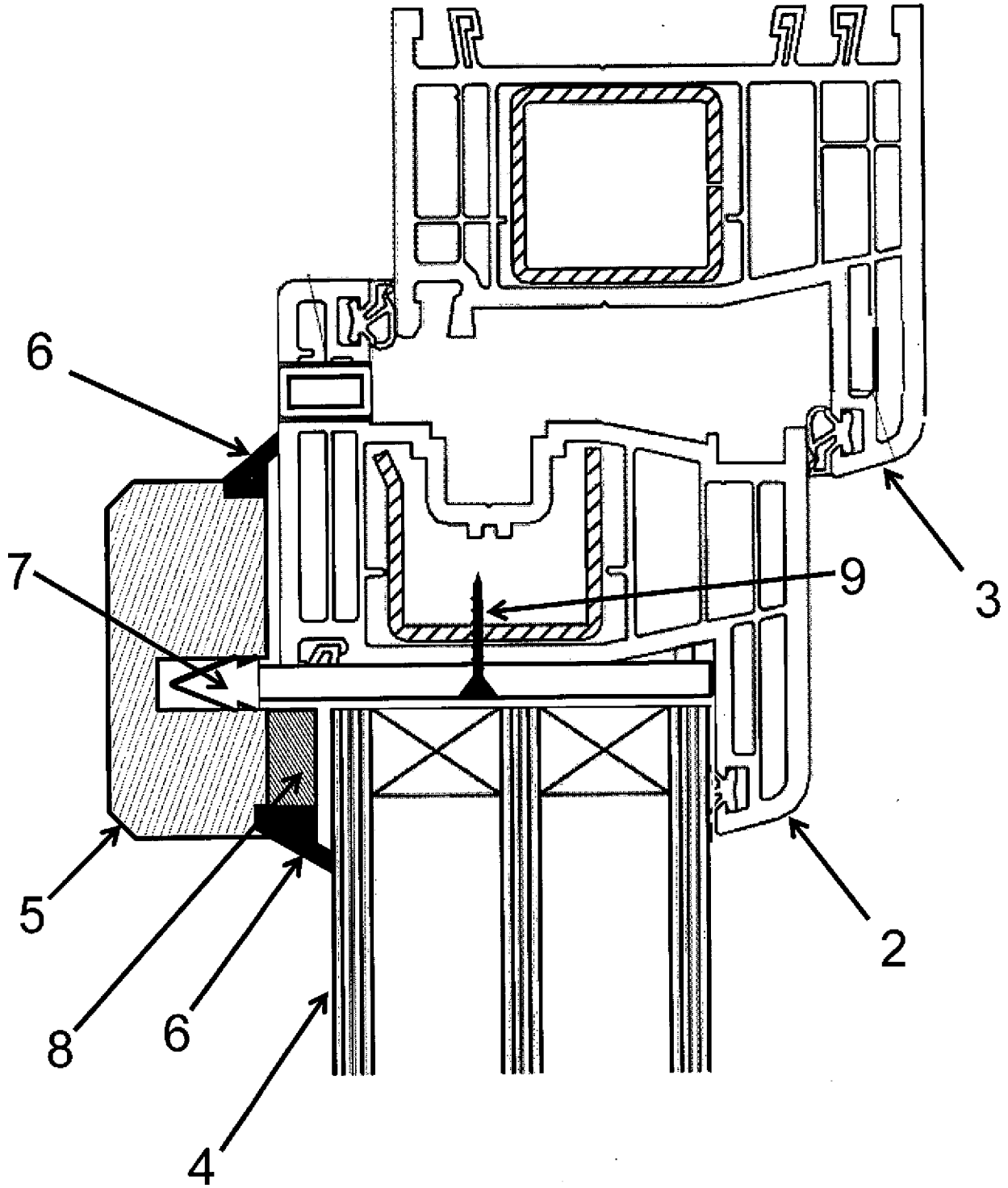


Fig. 3

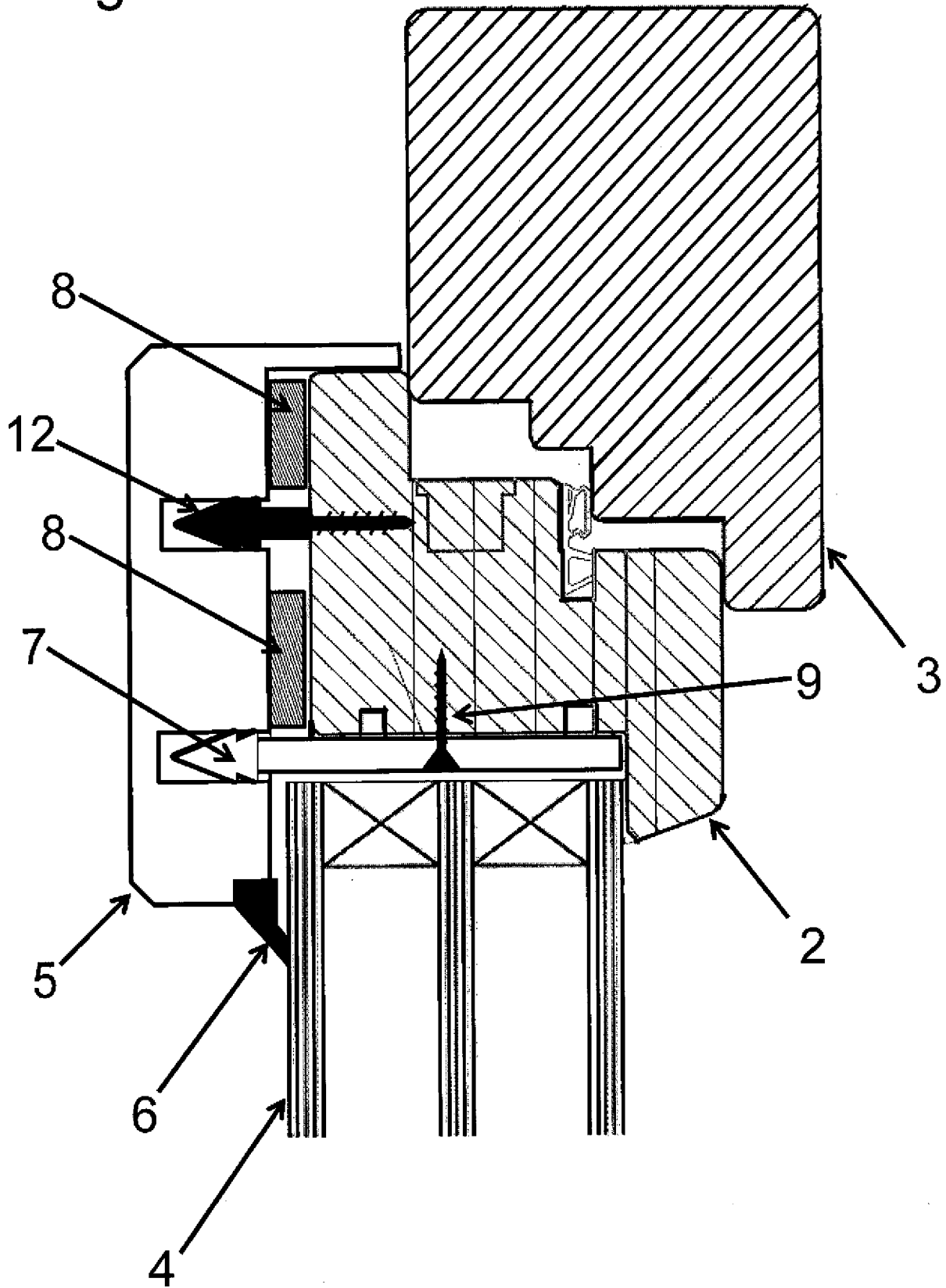




Fig. 4

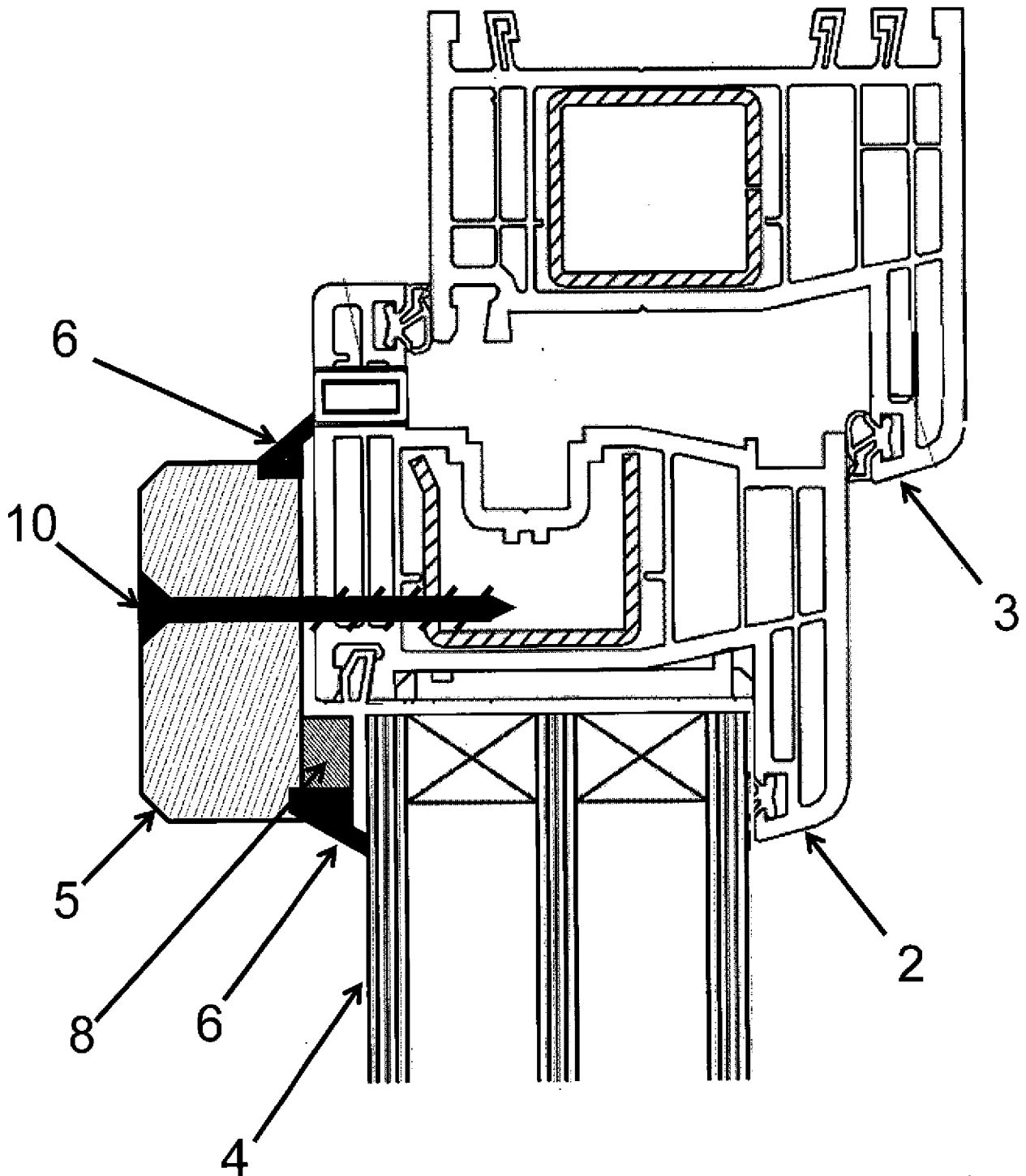


Fig. 5

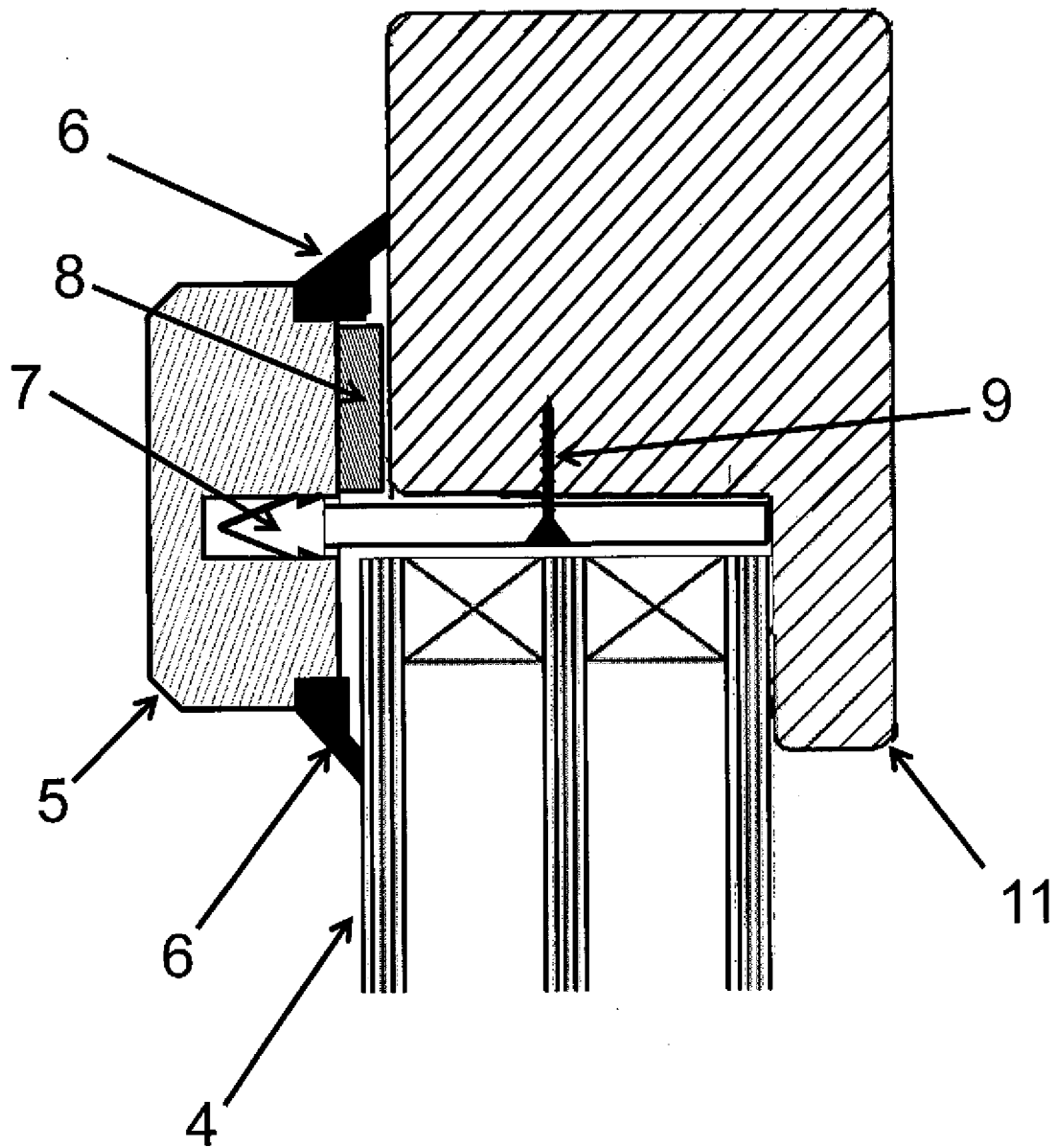


Fig. 6

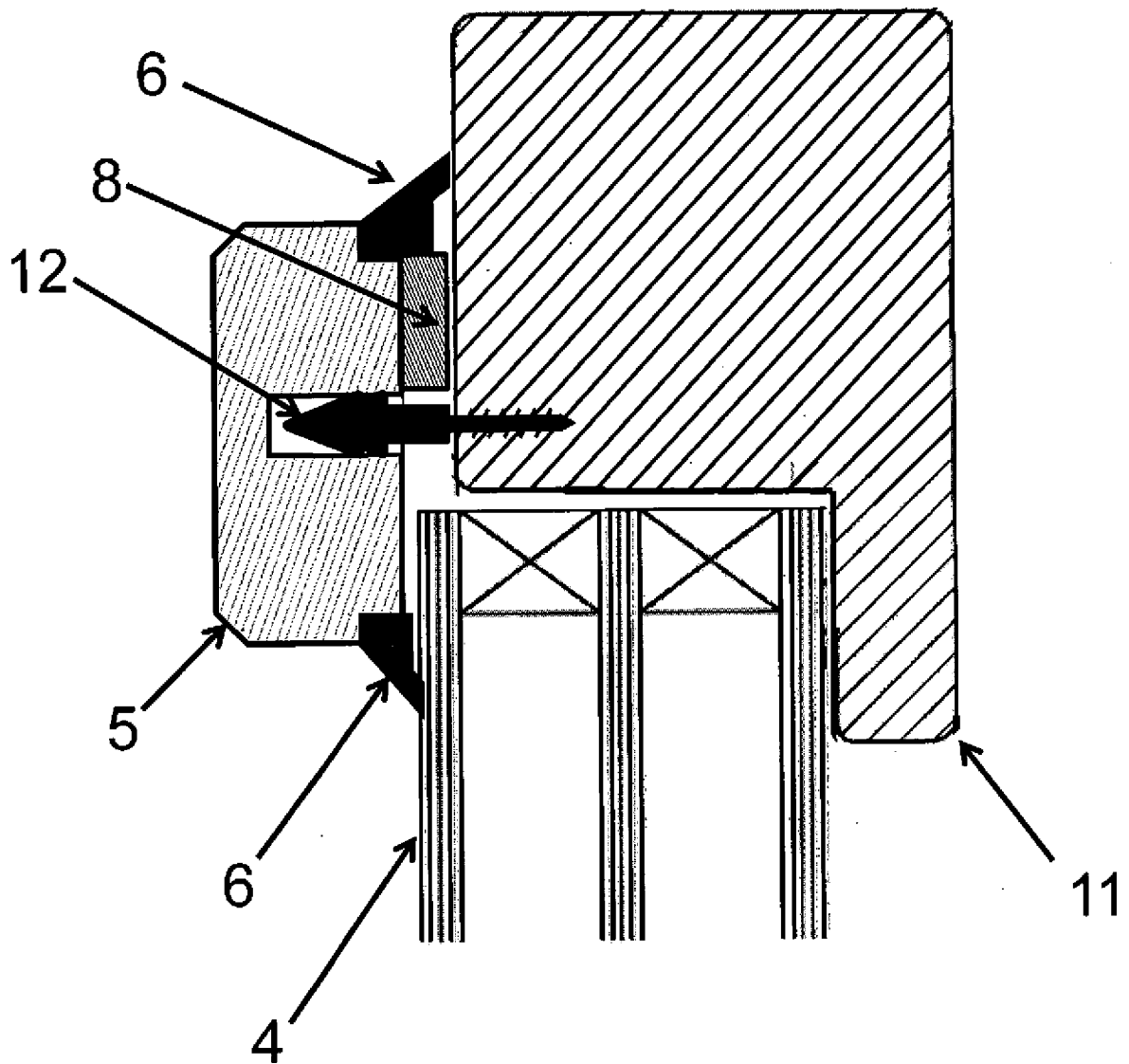


Fig. 7

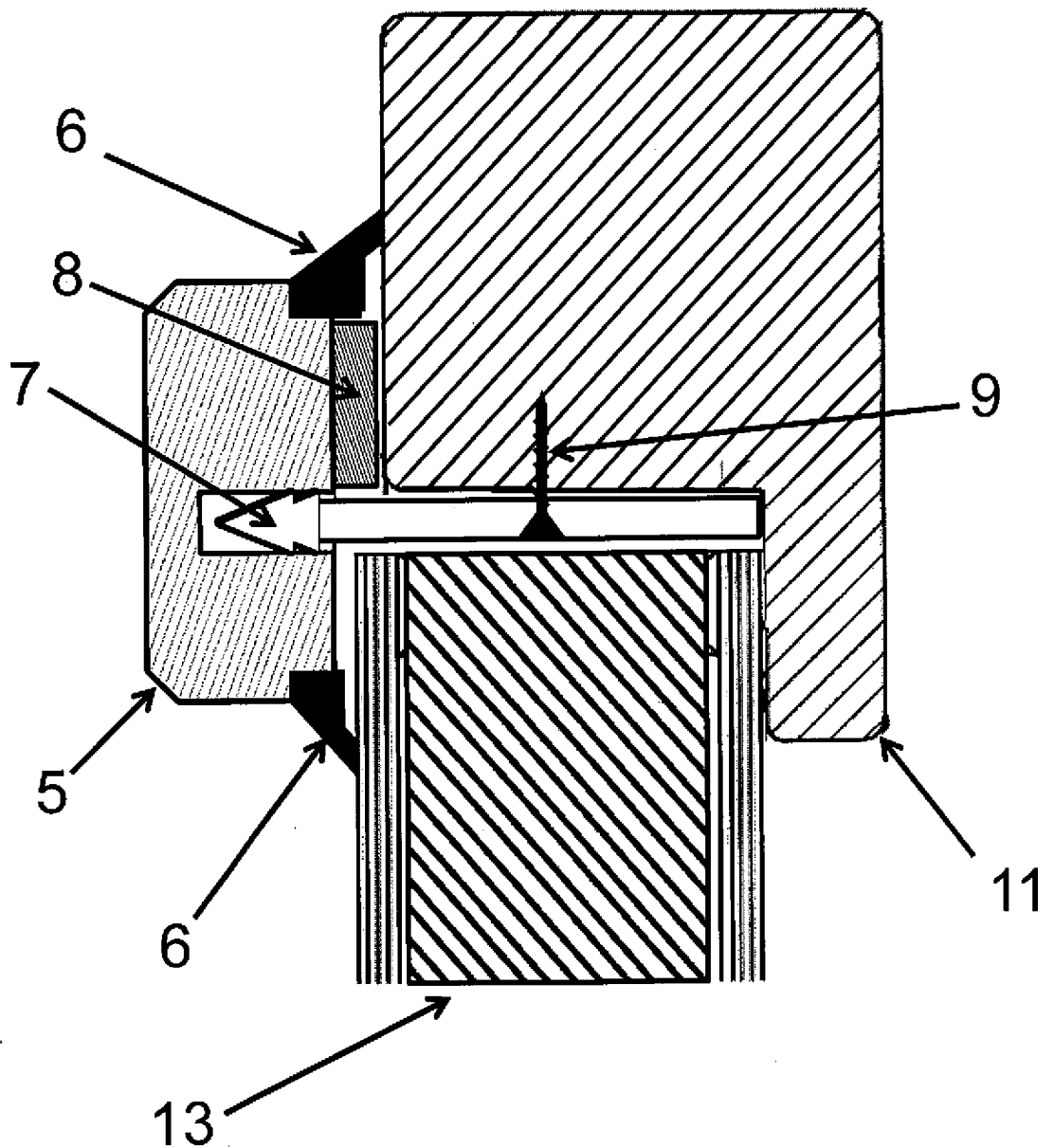


Fig. 8

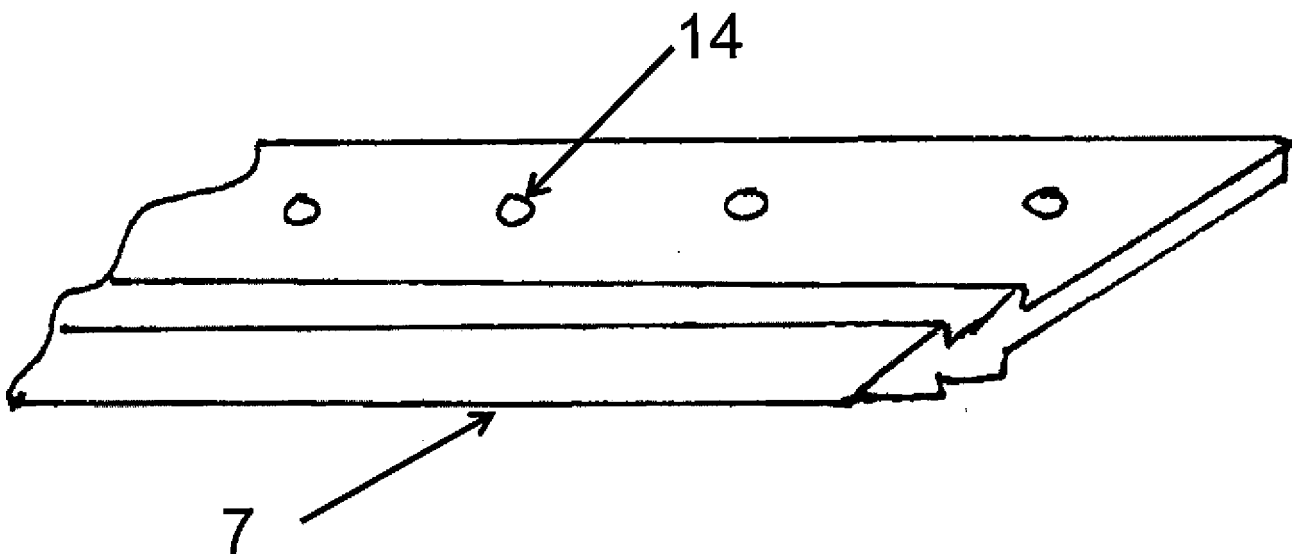


Fig. 9

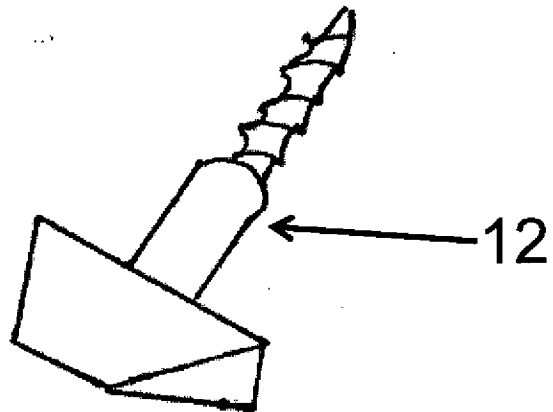


Fig. 10

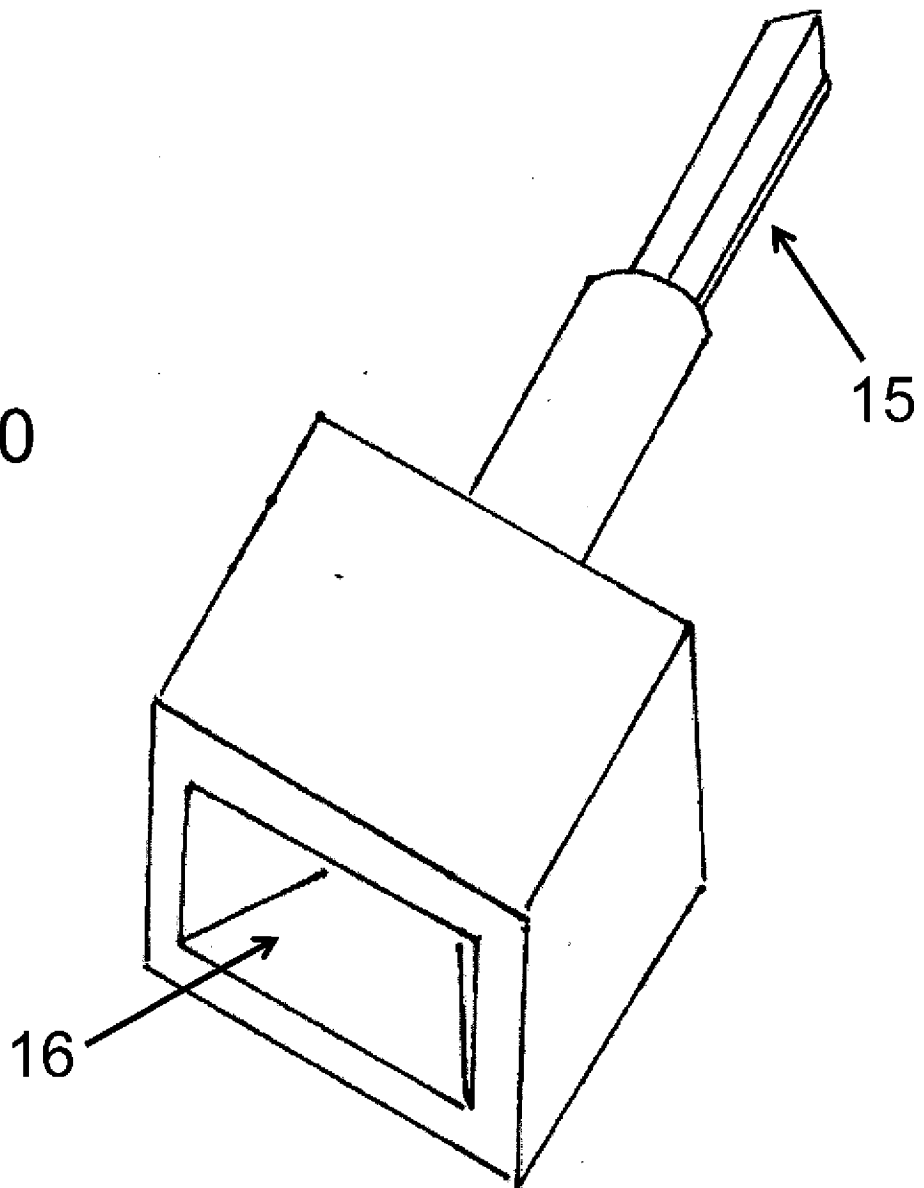


Fig. 11

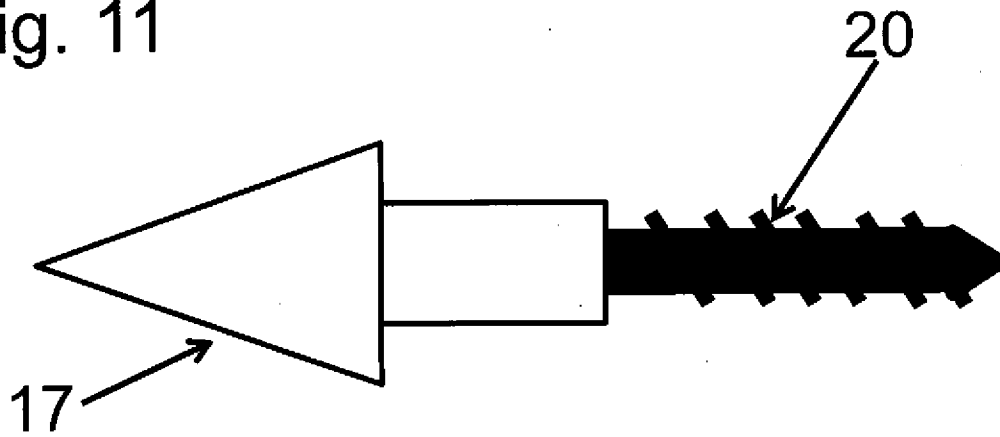


Fig. 12

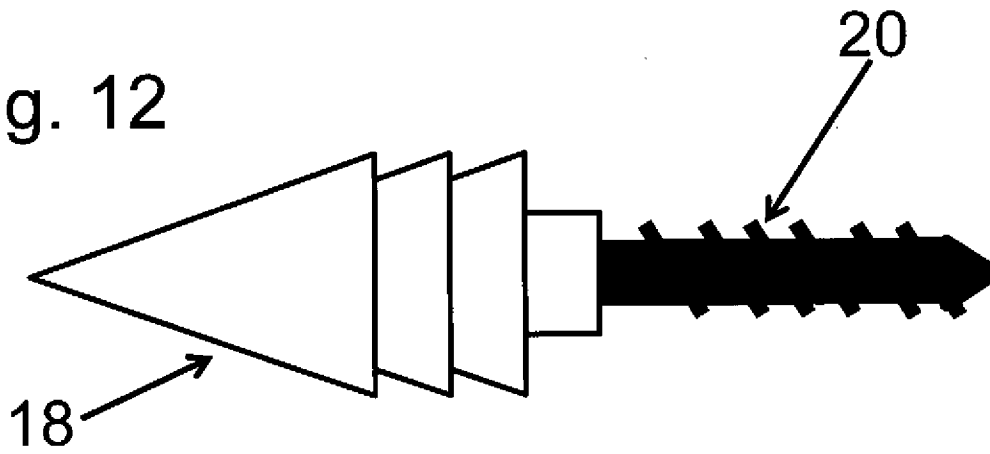


Fig. 13

