(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 184 433 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
01.02.2012 Patentblatt 2012/05

(51) Int Cl.:
E06B 1/32 *(2006.01)* ***E06B 1/60*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **08019705.6**

(22) Anmeldetag: **11.11.2008**

(54) **Rahmenkörper für Fenster oder Türen**

Body framework for windows or doors

Corps de cadre pour fenêtres ou portes

(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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.05.2010 Patentblatt 2010/19

(73) Patentinhaber: **Fech, Werner**
86647 Buttenwiesen (DE)

(72) Erfinder: **Fech, Werner**
86647 Buttenwiesen (DE)

(74) Vertreter: **Volpert, Marcus**
Zeitler - Volpert - Kandlbinder
Patentanwälte
Herrnstrasse 44
80539 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 240 401
EP-A- 0 454 228
WO-A-00/22271
GB-A- 1 216 370
GB-A- 2 341 410

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 184 433 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Rahmenkörper für Fenster oder Türen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Der aus der EP 1 557 519 B1 sowie der DE 101 08 424 B4 bekannte Rahmenkörper ist aus Kunststoff gefertigt. Ein solcher Rahmenkörper eignet sich vornehmlich zum Vorsehen und Einbauen kleinerer Fenster oder Türen. In jüngster Zeit in der Praxis geäußerte Wünsche nach großflächigen Fenstern und Türen und solchen in größerer farblicher Vielfalt lassen sich mit derartigen Rahmenkörpern kaum oder gar nicht realisieren.

[0003] Bei dem aus der EP 1 557 519 B1 bekannten Rahmenkörper liegt der der Stirnfläche einer Wandöffnung zugewandte Schenkel einer Aufnahmenut im eingebauten Zustand des Rahmenkörpers unmittelbar auf der Stirnfläche der Wandöffnung auf.

[0004] Auch bei dem aus der DE 101 08 424 B4 bekannten Rahmenkörper liegt der zur Stirnfläche der Wandöffnung weisende Schenkel der Aufnahmenut im eingebauten Zustand zumindest im Bereich seiner Verzahnung fest auf einem Distanzstück auf, welches zwischen einem Profilkörper des Rahmenkörpers und der Stirnfläche der Wandöffnung angeordnet ist.

[0005] Bei den vorgenannten Rahmenkörpern sind für den in die Aufnahmenut einsteckbaren Blendrahmen relativ enge Toleranzen einzuhalten, da die Aufnahmenut beispielsweise bei Verkantungen des Blendrahmens wenig nachgiebig ist und insofern eine genaue Passform und Anordnung des Blendrahmens in der Aufnahmenut erfordert.

[0006] Der aus der GB 2 341 410 A bekannte Rahmenkörper ist aus Kunststoff gefertigt. Zwischen dem Profilkörper und der Stirnfläche der Wandöffnung ist eine Silikondichtung zum gegenseitigen Abdichten der Teile vorgesehen.

[0007] Im Obergriff des Patentanspruchs 1 ist ausgegangen von der GB 1 216 370. Bei den in dieser Schrift gezeigten Ausführungsformen ist ebenfalls zwischen dem Profilkörper und der Stirnfläche der Wand ein Isoliermaterial vorgesehen. Ein solches Material ist üblicherweise ein Isolierschaum.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Rahmenkörper der eingangs erwähnten Art zu schaffen, welcher eine höhere Festigkeit bei gleichzeitig verbesserter Flexibilität aufweist.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Rahmenkörper mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0010] Erfindungsgemäß ist zumindest der Profilkörper aus Metall gefertigt und ist wenigstens ein Schenkel der Aufnahmenut auch im in die Wandöffnung eingebauten Zustand des Profilkörpers verformbar ausgebildet und angeordnet. Derartige Profilkörper sind in zahlreichen Farben herstellbar und insofern sehr weitgehend an Kundenwünsche anpassbar. Im Übrigen lassen sich schon aus Gründen der hohen Festigkeit solcher Profile mit derartigen Profilkörpern große Fenster- bzw. Türflächen realisieren, ohne dass bei sorgfältiger Auslegung statische Probleme auftreten. Daher lassen sich mit dem erfindungsgemäßen Rahmenkörper auch sehr große Fenster und Türen und diese auch in jeglicher Farbe und jeglichen Farbkombinationen ausführen. Dadurch ist die Aufnahmenut mit Hilfe ihres verformbaren Schenkels aber auch in der Lage, gewisse Übermaße in Bezug auf die Dicke des in die Aufnahmeöffnung einsteckbaren Blendrahmens ebenso auszugleichen wie leichte Schrägstellungen des Blendrahmens innerhalb der Aufnahmenut des Profilkörpers. Letztlich ist es damit möglich, bei der Herstellung der verwendeten Elemente die Toleranzbereiche zu erweitern und trotzdem eine saubere und einwandfreie Montage des Rahmenkörpers zu gewährleisten. Damit ist es erstmalig möglich, einen derartigen Rahmenkörper vollständig aus Metall zu fertigen und damit Größenabmessungen zu erreichen, welche mit den bisherigen Rahmenkörpern aus Kunststoff nicht realisierbar waren. Die verformbare Ausbildung und Anordnung zumindest eines Schenkels der Aufnahmenut ermöglicht gerade den Einsatz von Materialien mit hoher Festigkeit, so dass dadurch bedingt ein größerer Anwendungsbereich für Rahmenkörper ermöglicht ist.

[0011] Vorteilhafterweise ist der zumindest eine Schenkel der Aufnahmenut im in die Wandöffnung eingebauten Zustand des Profilkörpers freiliegend angeordnet. Damit ist die exakte Einbauanordnung des zumindest einen Schenkels in weiteren Bereichen als bisher flexibel und anpassbar. Die Lage des zumindest einen Schenkels kann damit je nach Einbaulage variieren.

[0012] Gemäß der Erfindung ist der zumindest eine Schenkel der Aufnahmenut L-förmig mit einem Längssteg und einem damit verbundenen, kürzeren Quersteg ausgebildet und weist vorzugsweise im Verbindungsbereich zwischen Längs- und Quersteg eine Sicke auf. Damit hat der zumindest eine, L-förmige Schenkel eine verjüngte Stelle, wodurch eine Relativbewegung zwischen den Stegen des zumindest einen Schenkels aufgrund einer Materialverformung bzw. -schwächung möglich ist. Auch ohne Sicke kann der zumindest eine Schenkel bei L-förmiger Ausgestaltung verformbar und damit nachgiebig am Profilkörper angebracht sein. Vorzugsweise sind Profilkörper und Aufnahmenut einschließlich des zumindest einen Schenkels einstückig zumindest in dem Bereich ausgebildet, in dem sich die Aufnahmenut befindet.

[0013] Gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung weist der Längssteg des zumindest einen Schenkels der Aufnahmenut an seiner Innenseite eine Verzahnung auf, welche mit einer ebensolchen Verzahnung am Blendrahmen verrastbar ist, wobei benachbarte Zahnflanken vorzugsweise einen Winkel von etwa 60° einschließen. Insofern ist die gegenseitige Verzahnung im Bereich des verformbaren zumindest einen Schenkels vorgesehen, so dass dieser auch schon beim Einschieben des Blendrahmens in die Aufnahmenut verformbar beispielsweise dann auf und ab schwingen kann, wenn

die einzelnen Zähne der Verzahnung aneinander entlang gleiten, bis die Zähne vollständig ineinander greifen.

[0014] Erfindungsgemäß ist der Profilkörper einschließlich des zumindest einen Schenkels der Aufnahmenut im engebauten Zustand von der Stirnfläche der Wandöffnung beabstandet und ist zwischen Profilkörper und Stirnfläche der Wandöffnung im Bereich zwischen einem an der Wand aufliegenden Abschnitt des Profilkörpers und dem zumindest einen Schenkel der Aufnahmenut ein Distanzstück eingepasst. Aufgrund des Abstandes zwischen Profilkörper und Stirnfläche der Wandöffnung kann sich der zumindest eine Schenkel der Aufnahmenut ungehindert durch weitere Elemente wie zum Beispiel durch die Stirnfläche der Wandöffnung oder das Distanzstück, wie dies zuvor in Bezug auf den Stand der Technik beschrieben worden ist, frei bewegen. Das Distanzstück kann sicher zwischen dem an der Wand aufliegenden Abschnitt des Profilkörpers und dem zumindest einen Schenkel der Aufnahmenut eingeklemmt und gehalten sein. Damit ist ein ungewünschtes Herausrutschen des Distanzstückes weitgehend verhindert. Vielmehr wird der Profilkörper mitsamt dem Distanzstück in die Wandöffnung von einer Seite her eingeschoben bzw. eingesetzt.

[0015] Gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung ist der Profilkörper aus Aluminium gefertigt. Ein derartiger Werkstoff verbindet ein vergleichsweise geringes Gewicht mit einer hohen Festigkeit, wodurch sich die zuvor bereits erwähnten Vorteile ergeben. Außerdem lassen sich Rahmenkörper aus Aluminium, auch was die farbliche Gestaltung angeht, leicht an die Wünsche am Markt anpassen.

[0016] Gemäß einer anderen, bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist die Wandöffnung in einer Wand aus einem Sandwichpaneel, vorzugsweise einem geschäumten Sandwichpaneel, besonders bevorzugt einem Sandwichpaneel aus Polyurethan(PU)-schaum ausgebildet. Insofern kann die Wandöffnung auch noch nachträglich in ein derartiges Paneel eingeschnitten werden.

[0017] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist der Profilkörper einen Innenabschnitt und einen Außenabschnitt auf, die über asymmetrisch zueinander angeordnete Isolierstege mechanisch miteinander verbunden, jedoch thermisch voneinander getrennt sind, wobei die Aufnahmenut mit ihrem zumindest einen Schenkel vorzugsweise dem Außenabschnitt zugeordnet ist und der nahe an der Aufnahmenut vorgesehene Isoliersteg kürzer als der der Aufnahmenut abgewandte Isoliersteg ausgebildet ist, wodurch im Außenabschnitt des Profilkörpers ein die Isolierstege miteinander verbindender, schräg verlaufender Profilsteg gebildet ist. Dadurch ist einerseits sichergestellt, dass der Profilkörper mit seinem Innenabschnitt und seinem Außenabschnitt rolliert werden kann, bei welchem Vorgang Innen- und Außenabschnitt miteinander verbunden werden. Auf der anderen Seite ist gewährleistet, dass für die Aufnahmenut und damit für den wenigstens einen Schenkel sowie für eine ausreichende Verrastung zwischen Aufnahmenut und Blendrahmen genügend Platz zur Verfügung steht. Die thermische Trennung bzw. Isolierung von Innen- und Außenabschnitt ermöglicht eine gute Wärmedämmung des Profilkörpers und damit des erfindungsgemäßen Rahmenkörpers.

[0018] Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert, wobei alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung bilden. Es zeigen:

Fig. 1 einen schematischen Schnitt durch einen Teil eines Rahmenkörpers für Fenster oder Türen;

Fig. 2 das Detail II aus Fig. 1 in einem vergrößerten Maßstab; und

Fig. 3 einen schematischen Schnitt durch den Rahmenkörper im eingebauten Zu- stand.

[0019] In Fig. 1 ist ein schematischer Schnitt durch einen Teil eines Rahmenkörpers 1 für Fenster oder Türen dargestellt. Der Einfachheit halber sind die einen Schnitt symbolisierenden Schraffuren größtenteils nicht dargestellt. Der Rahmenkörper 1 dient insbesondere aber nicht ausschließlich zur Abdeckung von Fenster- oder Türöffnungen in geschäumten Sandwichpaneelen 2. Ein solches Paneel ist teilweise in Fig. 3 gezeigt.

[0020] Der Fertigfenster- bzw. -türeinbau in Öffnungen von geschäumten Sandwichpaneelen, insbesondere Polyurethan(PU)-Sandwichpaneelen, bei welchem das Fenster oder die Tür bzw. der Fensterrahmen oder der Türrahmen in eine vorbereitete Paneelwandöffnung eingesetzt und in ihr verankert wird, ist aus der Praxis bekannt. Zwischen der Stirnfläche der Paneelwandöffnung und dem Fenster- bzw. Türrahmenumrissrand vorhandene freie, lichte Spalte werden üblicherweise mit Schaumstoff, insbesondere PU-Schaum, ausgeschäumt.

[0021] Der Rahmenkörper 1 hat einen Profilkörper 3, welcher als Hohlprofilkörper ausgebildet ist und eine Aufnahmenut 4 aufweist. Der Profilkörper 3 ist mit seiner Aufnahmenut 4 von einer Seite 5 her in Richtung des Pfeils A in eine Wandöffnung 6 (siehe Fig. 3) einsetz- und in dieser verankerbar.

[0022] Der Rahmenkörper 1 hat ferner einen in Fig. 3 schematisch dargestellten Blendrahmen 7, welcher von der anderen Seite 10 der Wandöffnung 6 her in die Aufnahmenut 4 des Profilkörpers 3 in Richtung des Pfeils B fest einsteckbar ist.

[0023] Erfindungsgemäß ist zumindest der Profilkörper 3, üblicherweise aber auch der Blendrahmen 7, aus Metall gefertigt, und ist wenigstens ein Schenkel 11 der Aufnahmenut 4 auch im in die Wandöffnung 6 eingebauten Zustand des Profilkörpers 3 verformbar ausgebildet

und angeordnet. Wie in den Fig. 1 und 3 schematisch angedeutet, ist der zumindest eine Schenkel 11 der Aufnahmenut 4 im eingebauten Zustand des Profilkörpers 3 freiliegend angeordnet. Die in Fig. 3 angedeutete Ausschäumung 12 ist nachgiebig und behindert eine Relativbewegung des zumindest einen Schenkels 11 in Bezug auf den fest angeordneten Profilkörper 3 nicht.

[0024] Wie genauer in den Fig. 1 und 2 angedeutet, ist der zumindest eine Schenkel 11 der Aufnahmenut 4 L-förmig mit einem Längssteg 13 und einem damit verbundenen Quersteg 14 ausgebildet. Der Quersteg 14 ist kürzer als der Längssteg 13. Im Verbindungsbereich 15 zwischen Längs- und Quersteg 13, 14 ist eine einen Dreiviertelkreis beschreibende Sicke 16 vorgesehen. Diese verjüngt die Materialstärke von Längs- und Quersteg im Verbindungsbereich 15 und ermöglicht ein Verformen insbesondere Biegen des Längsstegs 13 in Richtung des Doppelpfeils C, wobei der Mittelpunkt der Drehbewegung im Verbindungsbereich 15, dort, wo die Sicke 16 angeordnet ist, liegt.

[0025] Der Längssteg 13 des zumindest einen Schenkels 11 der Aufnahmenut 4 hat auf seiner Innenseite 17 eine Verzahnung 20. Diese Verzahnung 20 ist mit einer ebensolchen Verzahnung 21 am Blendrahmen 7 verrastbar. Benachbarte Zahnflanken 22, 23 der Verzahnungen 20, 21 schließen vorzugsweise einen Winkel 24 von etwa 60° ein.

[0026] Wie Fig. 3 näher verdeutlicht, ist der Profilkörper 3 einschließlich des zumindest einen Schenkels 11 der Aufnahmenut 4 in seinem eingebauten Zustand von der Stirnfläche 25 der Wandöffnung 6 beabstandet. Zwischen Profilkörper 3 und Stirnfläche 25 der Wandöffnung 6 ist im Bereich zwischen einem an der Wand 26 aufliegenden Abschnitt 27 des Profilkörpers 3 und dem zumindest einen Schenkel 11 der Aufnahmenut 4 ein Distanzstück 30 vorgesehen und vorzugsweise eingepasst. Der Abschnitt 27 des Profilkörpers 3 hat auf seiner Innenseite 31 eine Verzahnung 32.

[0027] Gemäß der in den Fig. 1 und 3 gezeigten Ausführungsform der Erfindung ist der Profilkörper 3, wie zuvor bereits erwähnt, ein Hohlprofilkörper. Dieser ist vorzugsweise aus Aluminium gefertigt. Die Wandöffnung 6 ist in der Wand 26 aus einem Sandwichpaneel 2, vorzugsweise einem geschäumten Sandwichpaneel, besonders bevorzugt einem Sandwichpaneel aus PU-Schaum, ausgebildet. Ein solches Sandwichpaneel 2 ist schematisch in Fig. 3 teilweise gezeigt.

[0028] Wie in den Fig. 1 und 3 gezeigt, weist der Profilkörper 3 einen Innenabschnitt 33 und einen Außenabschnitt 34 auf. Insofern befindet sich der Innenbereich in den Fig. 1 und 3 jeweils auf der linken Seite der Darstellungen, der Außenbereich hingegen auf den rechten Seiten der Darstellungen. Innenabschnitt und Außenabschnitt 33, 34 sind über asymmetrisch zueinander angeordnete Isolierstege 35, 36 mechanisch miteinander verbunden, jedoch thermisch voneinander getrennt. Wie ferner in den Fig. 1 und 3 gezeigt, ist die Aufnahmenut 4 mit ihrem zumindest einen Schenkel 11 gemäß der dargestellten Ausführungsform der Erfindung dem Außenabschnitt 34 zugeordnet. Ferner ist der nahe an der Aufnahmenut 4 vorgesehene Isoliersteg 35 kürzer als der der Aufnahmenut 4 abgewandte Isoliersteg 36 ausgebildet. Dadurch ist im Außenabschnitt 34 des Profilkörpers 3 ein die Isolierstege 35, 36 miteinander verbindender, schräg verlaufender Profilsteg 37 gebildet.

[0029] In der Darstellung gemäß Fig. 3 befindet sich zwischen der Verzahnung 32 der Innenseite 31 des Abschnitts 27 des Profilkörpers 3 und der Wand 26 sowie dem Distanzstück 30 ein Klebstoff 40. Das in Fig. 3 untere Ende des Abschnitts 27 ist zur Wand 26 hin mittels einer Dichtfuge 41 abgedichtet. Wie ferner in Fig. 3 gezeigt, liegen Innenabschnitt 33 und Außenabschnitt 34 des Profilkörpers 3 auf einer gemeinsamen Seite des Distanzstückes 30 auf. In Fig. 3 ist dies die Seite 42 des Distanzstücks.

[0030] Der andere Schenkel 43 der Aufnahmenut 4 ist durch einen geraden, ebenen Teil des Außenabschnitts 34 des Profilkörpers 3 gebildet. Der Quersteg 14 des Schenkels 11 ist mit dem anderen Schenkel 43 der Aufnahmenut im Bereich eines Endes des schräg verlaufenden Profilstegs 37 sowie eines Endes des Isolierstegs 35 verbunden. Eine solche Anordnung ist besonders Platz sparend.

[0031] Gemäß Fig. 3 hat der Blendrahmen 7 einen horizontalen Abschnitt 44, einen sich daran anschließenden, schräg verlaufenden Abschnitt 45 sowie einen sich an letzteren anschließenden, vertikalen Abschnitt 46. Die Abschnitte 44 und 46 schließen einen Winkel von etwa 90° ein. Die Innenseite des horizontalen Abschnitts 44 ist zumindest teilweise mit der Verzahnung 21 versehen, welche der Verzahnung 20 des Schenkels 11 der Aufnahmenut entspricht. Die Verzahnung 21 befindet sich in dem vom schräg verlaufenden Abschnitt 45 abgelegenen Teil des horizontalen Abschnitts 44. Die Innenseite des vertikalen Abschnitts 46 ist wiederum mit der Verzahnung 32 versehen, welche derjenigen der Innenseite 31 des Abschnitts 27 entsprechen kann. Zwischen dieser genannten Verzahnung 32 auf der Innenseite des vertikalen Abschnitts 46 und der Wand 26 befindet sich ein Dichtband 47, welches beispielsweise ein Butylband ist. Wie der in Fig. 3 gezeigten Ausführungsform zu entnehmen ist, liegt das Distanzstück 30 mit seiner in Fig. 3 linken Seite an der Verzahnung 32 des Abschnitts 27 und auf seiner gegenüber liegenden, anderen Seite am Quersteg 14 des Schenkels 11 an.

[0032] Das Distanzstück 30 kann beispielsweise aus PVC gefertigt sein. Ferner kann der erfindungsgemäße Rahmenkörper Teil eines nach innen hin öffnenden Türelementes, Teil eines nach außen hin öffnenden Türelementes oder Teil eines Fensterelementes sein.

[0033] Damit ist ein Rahmenkörper geschaffen, welcher in einem größeren Toleranzbereich als Rahmenkörper nach dem Stand der Technik eingesetzt werden kann.

Patentansprüche

1. Rahmenkörper für Fenster oder Türen,
mit einem eine Aufnahmenut (4) aufweisenden, aus Metall gefertigten Profilkörper (3), welcher als Hohlprofilkörper ausgebildet und in eine Wandöffnung (6) von einer Seite (5) her einsetzbar ist,
und mit einem Blendrahmen (7), welcher von der anderen Seite (10) der Wandöffnung (6) her in die Aufnahmenut (4) des Profilkörpers (3) fest einsteckbar ist,
wobei zumindest ein Schenkel (11) der Aufnahmenut (4) L-förmig mit einem Längssteg (13) und einem damit verbundenen, kürzeren Quersteg (14) und verformbar ausgebildet und angeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Rahmenkörper ein Distanzstück (30) aufweist, welches zwischen Profilkörper (3) und Stirnfläche (25) der Wandöffnung (6) im Bereich zwischen einem an der Wand (26) aufliegenden Abschnitt (27) des Profilkörpers (3) und dem zumindest einen Schenkel (11) der Aufnahmenut (4) so eingepasst ist, dass das Distanzstück (30) an dem Abschnitt (27) des Profilkörpers (3) und am Quersteg (14) des Schenkels (11) sowie am Profilkörper (3) und an der Stirnfläche (25) der Wandöffnung (6) anliegt, so dass der Profilkörper (3) einschließlich des zumindest einen Schenkels (11) der Aufnahmenut (4) im eingebauten Zustand von der Stirnfläche (25) der Wandöffnung (6) beabstandet ist.

2. Rahmenkörper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Schenkel (11) der Aufnahmenut (4) freiliegend angeordnet ist.

3. Rahmenkörper nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Schenkel (11) im Verbindungsbereich (15) zwischen Längs- und Quersteg (13, 14) eine Sicke (16) aufweist.

4. Rahmenkörper nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Längssteg (13) des zumindest einen Schenkels (11) der Aufnahmenut (4) an seiner Innenseite (17) eine Verzahnung (20) aufweist, welche mit einer ebensolchen Verzahnung (21) am Blendrahmen (7) verrastbar ist, wobei benachbarte Zahnflanken (22, 23) vorzugsweise einen Winkel (24) von etwa 60° einschließen.

5. Rahmenkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Profilkörper (3) aus Aluminium gefertigt ist.

6. Rahmenkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Profilkörper (3) einen Innenabschnitt (33) und einen Außenabschnitt (34) aufweist, die über asymmetrisch zueinander angeordnete Isolierstege (35, 36) mechanisch miteinander verbunden, jedoch thermisch voneinander getrennt sind, wobei die Aufnahmenut (4) mit ihrem zumindest einen Schenkel (11) vorzugsweise dem Außenabschnitt (34) zugeordnet ist, und der nahe an der Aufnahmenut (4) vorgesehene Isoliersteg (35) kürzer als der der Aufnahmenut (4) abgewandte Isoliersteg (36) ausgebildet ist, wodurch im Auβenabschnitt (34) des Profilkörpers (3) ein die Isolierstege (35, 36) miteinander verbindender, schräg verlaufender Profilsteg (37) gebildet ist.

Claims

1. Body framework for windows or doors, comprising a profiled body (3) manufactured of metal and possessing a holding slot (4), which is designed as a hollow profiled body and which can be fitted into a wall opening (6) from one side (5), and comprising a window/door frame (7) which can be slotted firmly into the holding slot (4) of the profiled body (3) from the other side (10) of the wall opening (6), wherein at least one flank (11) of the holding slot (4) is designed and arranged, deformably, in an L-shape with a longitudinal web (13) and a shorter transverse web (14) connected with this, **characterised in that** the body framework possesses a spacer piece (30) which is fitted between the profiled body (3) and the end face (25) of the wall opening (6) in the region between a section (27) of the profiled body (3) lying against the wall (26) and the at least one flank (11) of the holding slot (4) such that the spacer piece (30) lies against the section (27) of the profiled body (3) and the transverse web (14) of the flank (11) as well as against the profiled body (3) and the end face (25) of the wall opening (6), such that, when installed, the profiled body (3) including the at least one flank (11) of the holding slot (4) is held at a distance from the end face (25) of the wall opening (6).

2. Body framework according to claim 1, **characterised in that** the at least one flank (11) of the holding slot (4) is arranged so as to be exposed.

3. Body framework according to claim 1 or 2, **characterised in that** the at least one flank (11) possesses a bead (16) in the connecting area (15) between the longitudinal web and the transverse web (13, 14).

4. Body framework according to claim 3, **characterised in that** the longitudinal web (13) of the at least one flank (11) of the holding slot (4) possesses teeth (20) on its inner side (17) which can engage with similar teeth (21) on the window/door frame (7), wherein adjacent tooth flanks (22, 23) preferably enclose an angle (24) of around 60°.

5. Body framework according to one of the preceding claims, **characterised in that** the profiled body (3) is manufactured of aluminium.

6. Body framework according to one of the preceding claims, **characterised in that** the profiled body (3) possesses an inner section (33) and an outer section (34) which are mechanically connected via insulating bars (35, 36) which are arranged asymmetrically in relation to one another but which are thermally isolated from one another, wherein the holding slot (4), with its at least one flank (11), is preferably associated with the outer section (34), and the insulating bar (35) provided near the holding slot (4) is shorter than the insulating bar (36) facing away from the holding slot (4), as a result of which an obliquely-angled profile web (37) connecting together the insulating bars (35, 36) is formed in the outer section (34) of the profiled body (3).

Revendications

1. Corps de cadre pour fenêtres ou portes,
comprenant un corps profilé (3) fabriqué en métal et présentant une gorge de réception (4), réalisé sous forme de corps profilé creux, qui peut être mis en place depuis un côté (5) dans une ouverture (6) murale,
et comprenant un cadre fixe (7) qui peut être enfiché de manière ferme dans la gorge de réception (4) du corps profilé (3) depuis l'autre côté (10) de l'ouverture murale (6),
dans lequel au moins une branche (11) de la gorge de réception (4) est réalisée en forme de L avec une barrette longitudinale (13) et une barrette transversale courte (14) reliée à celle-ci et déformable,
caractérisé en ce que
le corps de cadre comprend une pièce d'écartement (30), laquelle est ajustée entre le corps profilé (3) et la surface frontale (25) de l'ouverture murale (6) dans la région entre un tronçon (27), appliqué contre le mur (26), du corps profilé (3) et ladite au moins une branche (11) de la gorge de réception (4) de telle façon que la pièce d'écartement (30) est appliquée contre le tronçon (27) du corps profilé (3) et contre la barrette transversale (14) de la branche (11), ainsi que contre le corps profilé (3) et contre la surface frontale (25) de l'ouverture murale (6) de telle manière que le corps profilé (3), y compris ladite au moins une branche (11) de la gorge de réception (4), est écarté de la surface frontale (25) de l'ouverture murale (6) dans la situation montée.

2. Corps de cadre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite au moins une branche (11) de la gorge de réception (4) est agencée de manière à être dégagée.

3. Corps de cadre selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ladite au moins une branche (11) comprend une moulure (16) dans la zone de liaison (15) entre la barrette longitudinale et la barrette transversale (13, 14).

4. Corps de cadre selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la barrette longitudinale (13) de ladite au moins une branche (11) de la gorge de réception (4) comporte sur sa face intérieure (17) une denture (20) qui peut s'enclencher avec une denture égale (21) sur le cadre fixe (7), de sorte que des flancs voisins (22, 23) des dents définissent de préférence un angle (24) d'environ 60°.

5. Corps de cadre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps profilé (3) est fabriqué en aluminium.

6. Corps de cadre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps profilé (3) comprend un tronçon intérieur (33) et un tronçon extérieur (34), lesquels sont reliés mécaniquement l'un à l'autre via des barrettes isolantes (35, 36) agencées de façon asymétrique l'une par rapport à l'autre, mais sont séparés l'un de l'autre sur le plan thermique, de sorte que la gorge de réception (4) est associée par ladite au moins une branche (11) de préférence au tronçon extérieur (34), et la barrette isolante (35) prévue à proximité de la gorge de réception (4) est réalisée plus courte que la barrette isolante (36) détournée de la gorge de réception (4), grâce à quoi une barrette profilée (37), qui relie les barrettes isolantes (35, 36) l'une à l'autre et qui s'étend en oblique, est formée dans le tronçon extérieur (34) du corps profilé (3).

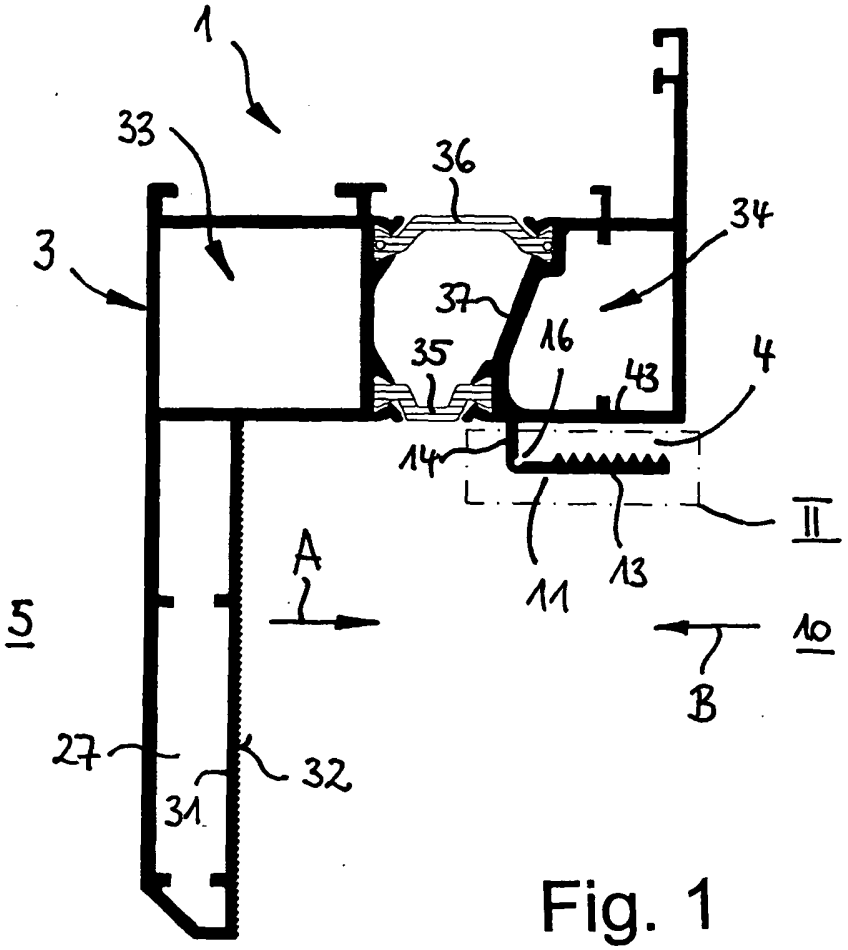

1
33
36
34
3
37
16
35
43
4
14
II
A
11
13
5
10
B
27
32
31

Fig. 1

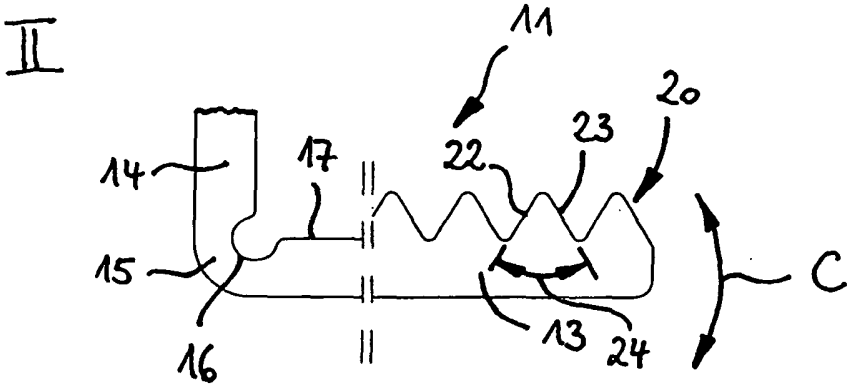

II
11
20
23
22
14
17
15
C
16
13
24

Fig. 2

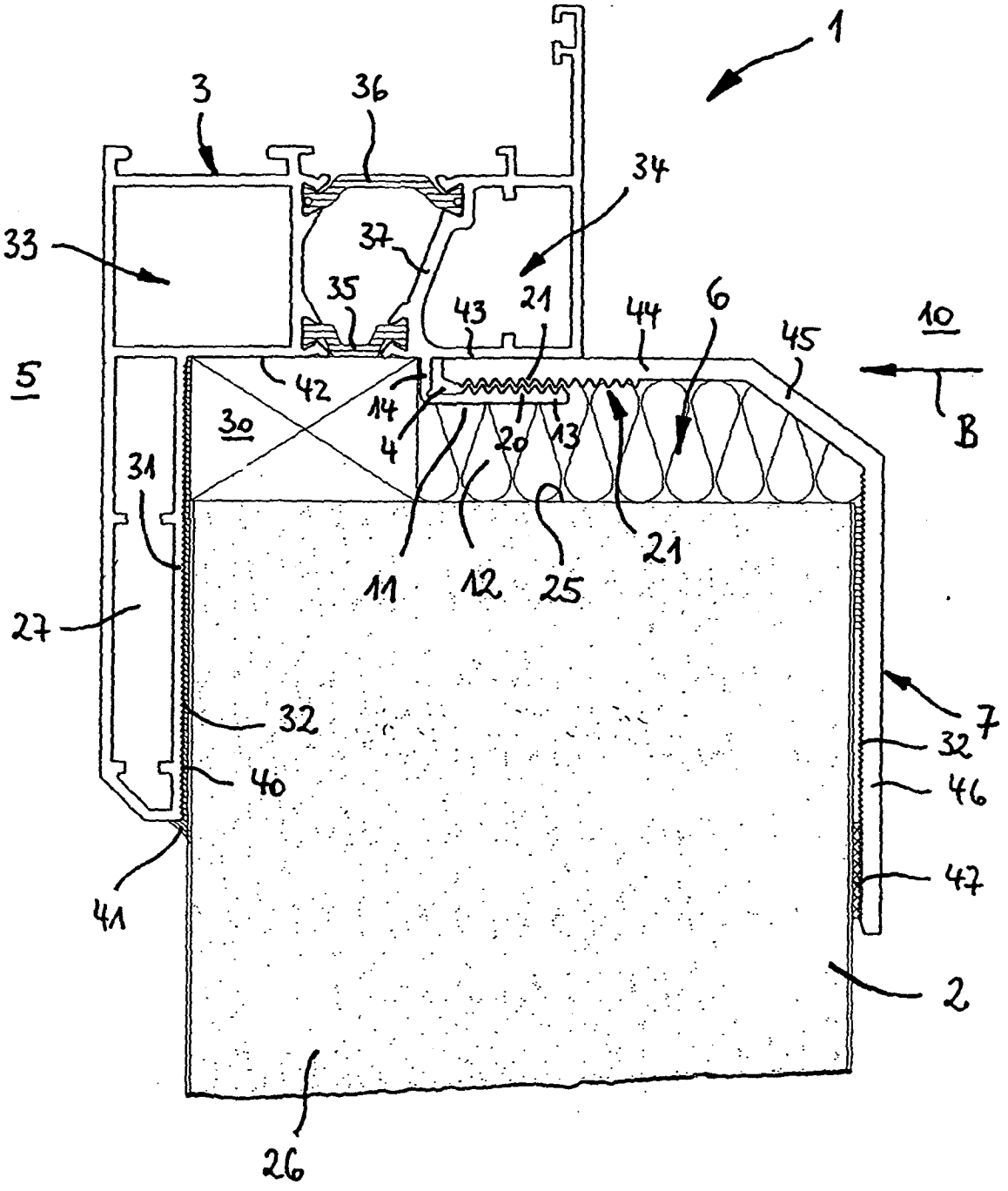

1
3
36
34
33
37
35
43
21
44
6
45
10
5
42
14
4
30
20
13
B
31
11
12
25
21
27
7
32
32
46
40
47
41
2
26

Fig. 3

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

- EP 1557519 B1 **[0002] [0003]**
- DE 10108424 B4 **[0002] [0004]**
- GB 2341410 A **[0006]**
- GB 1216370 A **[0007]**