



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.02.2012 Patentblatt 2012/09

(51) Int Cl.:
E06B 3/30 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11177126.7**

(22) Anmeldetag: **10.08.2011**

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

(30) Priorität: **31.08.2010 CH 14002010**

(71) Anmelder: **4B Holding AG**
6300 Zug (CH)

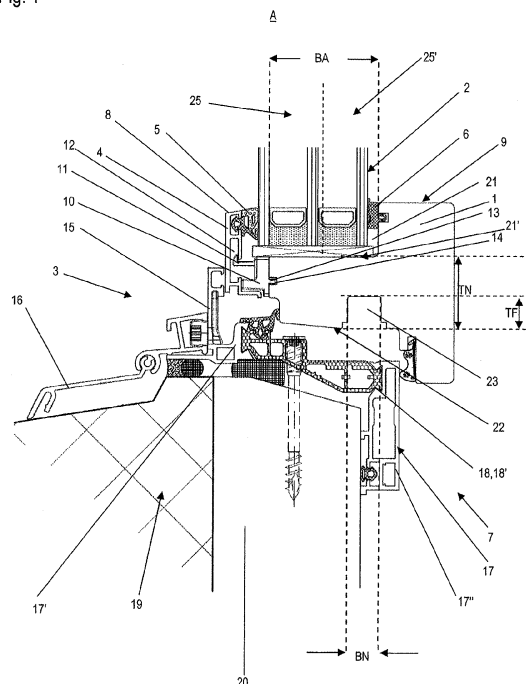
(72) Erfinder: **Bachmann, Otto**
6280 Hochdorf (CH)

(74) Vertreter: **Werner, André**
Troesch Scheidegger Werner AG
Schwäntenmos 14
8126 Zumikon (CH)

(54) **Fenster-, Türkonstruktion**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Fenster- oder Türkonstruktion mit mindestens einem Flügelrahmen (1; 1') zur Aufnahme einer Fensterscheibe (2) und einem mit einem Gebäude (19) verbundenen Gebäuderahmen (20), wobei der Flügelrahmen (1) einen ersten Blendrahmen (4) aufweist und wobei der Gebäuderahmen (20) einen zweiten Blendrahmen (15) aufweist. Dabei ist ein, zwischen einer im Anschluss an den zweiten Blendrahmen (15) angeordneten ersten Metallprofilschiene (17') und einer am Gebäuderahmen (20) angeordneten zweiten Metallprofilschiene (17''), gehaltener Wabenisolator (18') angeordnet. Weiter ist eine Ausnehmung (21) mit einer Breite (BA) zur Aufnahme der Fensterscheibe (2) im entsprechenden Flügelrahmen (1; 1') ausgebildet, wobei die Ausnehmung (21) an einer Oberseite (9) des Flügelrahmens (1) angeordnet ist. Die Breite (BA) der Ausnehmung (21) überlappt mindestens teilweise die Nutbodenbreite (BN) einer Flügelbeschlagsnut (23), wobei die Flügelbeschlagsnut (23) an einer Unterseite (22) des Flügelrahmens (1) angeordnet ist. Weiter ist die Tiefe (TF) der Flügelbeschlagsnut (23) zwischen 200% bis 250% im Verhältnis zu einem Abstand (TN), wobei der Abstand (TN) zwischen einem Boden (21') der Ausnehmung (21) und der Tiefe (TF) der Flügelbeschlagsnut (23) ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Fenster-, Türkonstruktion nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Fenster- oder Türkonstruktionen sind aus CH 688938 und EP 0 775 795 B1 bekannt.

[0003] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung bestand darin, eine Fenster-, Türkonstruktion bereitzustellen, welche den Einbau von Fenstern mit schmalen Rahmen ermöglicht.

[0004] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst. Weitere Ausführungsformen sind in abhängigen Ansprüchen aufgeführt.

[0005] Eine erfindungsgemässe Fenster-, Türkonstruktion weist eine Fenster- oder Türkonstruktion mit mindestens einem Flügelrahmen zur Aufnahme einer Fensterscheibe und einem mit einem Gebäude verbundenen Gebäuderahmen auf, wobei der Flügelrahmen einen ersten Blendrahmen aufweist und wobei der Gebäuderahmen einen zweiten Blendrahmen aufweist. Dabei ist ein, zwischen einer im Anschluss an den zweiten Blendrahmen angeordneten ersten Metallprofilschiene und einer am Gebäuderahmen angeordneten zweiten Metallprofilschiene, gehaltener Wabenisolator angeordnet. Weiter ist eine Ausnehmung mit einer Breite zur Aufnahme der Fensterscheibe im entsprechenden Flügelrahmen ausgebildet, wobei die Ausnehmung an einer Oberseite des Flügelrahmens angeordnet ist. Die Breite der Ausnehmung überlappt mindestens teilweise die Nutbodenbreite einer Flügelbeschlagsnut, wobei die Flügelbeschlagsnut an einer Unterseite des Flügelrahmens angeordnet ist. Dabei ist die Tiefe der Flügelbeschlagsnut zwischen 200% bis 250% im Verhältnis zu einem Abstand, wobei der Abstand zwischen einem Boden der Ausnehmung und der Tiefe der Flügelbeschlagsnut definiert ist. Dadurch wird der Einsatz von modernen Fensterscheiben mit dicken Fensterscheiben, d.h. z. B. in Form von 3-fach Isoliergläsern, und aufgrund der erhöhten Dicke der Fensterscheibe auch besseren Wärmedämmeigenschaften ermöglicht. Die modernen Fensterscheiben können dabei beispielsweise in Form von 3-fach Isoliergläsern mit Edelgasfüllung, wie z.B. Argon, in den Zwischenräumen der Isoliergläser ausgebildet sein. Eine Ausführungsform ist, dass die Nutbodenbreite der Flügelbeschlagsnut im Bereich einer zweiten Hälfte der Breite der Ausnehmung angeordnet ist.

[0006] Eine weitere Ausführungsform ist, dass bei zwei Flügelrahmen eine Leiste am zweiten Flügelrahmen angeordnet ist. Dadurch wird die Statik an einer Mittelpartie einer Fenster-, Türkonstruktion mit zwei Flügelrahmen erheblich verbessert.

[0007] Eine noch weitere Ausführungsform ist, dass ein Clips-Verbinder zwischen dem ersten Blendrahmen und dem Flügelrahmen angeordnet ist. Dadurch wird Platz für die Fensterscheibe geschaffen. Weiter kann dadurch der Querschnitt der Flügelrahmens verkleinert werden.

[0008] Eine weitere Ausführungsform ist, dass der Clips-Verbinder als schienenförmige Kunststoffleiste mit einem davon abragenden Widerhaken ausgebildet ist.

[0009] Eine noch weitere Ausführungsform ist, dass ein Befestigungsmittel einen in der Flügelbeschlagsnut bereichsweise angeordneten Flügelbeschlag mit dem Gebäuderahmen verbindet. Dabei ist der Flügelbeschlag in einem Eckbereich und/oder in einem mittleren Bereich des entsprechenden Flügelrahmens angeordnet.

[0010] Eine weitere Ausführungsform ist, dass das Befestigungsmittel als Schraube ausgebildet ist und wobei eine Gesamtlänge der Schraube maximal 25mm beträgt. Dadurch wird eine schlanke Fenster-, Türkonstruktion mit viel Lichteinfall ermöglicht.

[0011] Eine weitere Ausführungsform ist, dass die erste Metallprofilschiene mit einer beweglichen Wetter-schiene versehen ist. Dadurch wird eine flexible Anpassung an die vorgegebene Bausituation des zu renovierenden Gebäudes ermöglicht.

[0012] Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung werden nachstehend anhand von Figuren noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 zeigt schematisch ein Ausschnitt A einer erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion im Querschnitt;

Fig. 2 zeigt schematisch einen weiteren Ausschnitt B einer erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion im Querschnitt;

Fig. 3 zeigt schematisch eine Mittelpartie C einer erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion; und

Fig. 4 zeigt schematisch ein Fenster mit zwei Flügelrahmen und ein Gebäuderahmen mit Ausschnitten gemäss den Figuren 1 bis 3.

[0013] In Figur 1 ist schematisch ein Ausschnitt A einer erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion im Querschnitt dargestellt. Die erfindungsgemässe Fenster-, Türkonstruktion weist einen Flügelrahmen 1 auf, welche eine dreifach verglaste Fensterscheibe 2 in sich aufnimmt, insbesondere in Form eines 3-fach Isolierglases mit einer Edelgasfüllung, beispielsweise aus Argon. Weiter ist zu einer Gebäudeaussen-seite 3 hin ein erster Blendrahmen 4 aus Metall und/oder Kunststoff in einem Bereich angeordnet, wo die Fensterscheibe 2 und der Flügelrahmen 1 aufeinandertreffen. Dabei ist an der Gebäudeaussen-seite 3 eine erste Dichtung 5 zwischen dem ersten Blendrahmen 4 und der Fensterscheibe 2 angeordnet. Weiter ist eine weitere Dichtung 6 an einer Gebäudeinnenseite 7 zwischen dem Flügelrahmen 1 und der Fensterscheibe 2 angeordnet. Die beiden Dichtungen 5, 6 sind derart angeordnet, dass diese praktisch bündig zu einer jeweiligen Oberseite 8 des ersten Blendrahmens 4 bzw. einer weiteren Oberseite 9 des Flügel-

rahmens 1 ausgerichtet sind. Weiter ist zwischen dem Flügelrahmen 1 und dem ersten Blendrahmen 4 ein Clips-Verbinder 10 angeordnet. Der schienenförmige Clips-Verbinder 10 weist eine Widerhaken 11 auf, welche in eine Nut 12 des Blendrahmens 4 eingreift und eine Nase 13, welche ihrerseits in eine Seitennut 14 des Flügelrahmens 1 eingreift. Der Clips-Verbinder 10 ist beispielsweise aus Kunststoff. Weiter ist in Figur 1 ein zweiter Blendrahmen 15 aus Metall und/oder Kunststoff dargestellt, welcher zur Gebäudeaussenseite 3 hin mit einer davon abragenden, beweglichen Wetterschiene 16 versehen ist. Innerhalb einer Metallprofilschiene 17 ist zwischen zwei Teilen 17', 17'' der Metallprofilschiene 17 eine wabenförmige, im Wesentlichen Z-förmig ausgebildete Profilschiene 18 aus Kunststoff angeordnet, welche einen Wabenisolator bildet 18'. Die Profilschiene 18 greift einerseits in den ersten Teil 17' und andererseits in den zweiten Teil 17'' der als zweiteilig ausgebildeten Metallprofilschiene 17 ein. Der erste Teil 17' ist zur Gebäudeaussenseite 3 ausgerichtet und der zweite Teil 17'' ist zu der Gebäudeinnenseite 7 hin ausgerichtet. Der Blendrahmen 15, die Metallprofilschiene 17 und die Profilschiene 18 bilden dabei zusammen einen sogenannten Wechselrahmen. Ein Gebäuderahmen 20 ist mit einem Gebäude 19 verbunden. Weiter ist in Figur 1 eine Ausnehmung 21 an der Oberseite 9 des Flügelrahmens 1 dargestellt, welche eine Breite BA aufweist. An einer Unterseite 22 des Flügelrahmens 1 ist eine Flügelbeschlagsnut 23 an der Unterseite 22 des Flügelrahmens 1 angeordnet. Die Flügelbeschlagsnut 23 weist eine definierte Nutbodenbreite BN auf. Dabei ist aus Figur 1 deutlich ersichtlich, dass die Breite BA der Ausnehmung 21 an der Oberseite 9 des Flügelrahmens 1 sich praktisch bis über die gesamte Nutbodenbreite BN der Flügelbeschlagsnut 23 erstreckt. Es ist auch denkbar, dass die Breite BA der Ausnehmung 21 nur mindestens teilweise die Nutbodenbreite BN überlappt. Die Nutbodenbreite BN der Flügelbeschlagsnut 23 ist im Bereich einer zweiten Hälfte 25' von zwei Hälften 25, 25' der Breite BA der Ausnehmung 21 angeordnet, wobei diese zweite Hälfte 25' zur Gebäudeinnenseite 7 hin ausgerichtet ist. Weiter ist eine definierte Tiefe TF der Flügelbeschlagsnut 23 etwa zwischen 200% bis 250% im Verhältnis zu einem Abstand TN, wobei die Tiefe TF als 100% genommen wird. Der Abstand TN ist definiert als der Abstand, welcher zwischen einem Boden 21' der Ausnehmung 21 und der Tiefe TF der Flügelbeschlagsnut 23 ist.

[0014] Figur 2 einen weiteren Ausschnitt B einer erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion im Querschnitt. Die bereits zu Figur 1 eingeführten Bezugszeichen entsprechen den in der Beschreibung zu Figur 2 verwendeten Merkmalen. Der Unterschied zu Figur 1 ist, dass in Figur 2 ein Flügelbeschlag 24 in der Flügelbeschlagsnut 23 angeordnet ist. Der Flügelbeschlag 24 ist mit einem Befestigungsmittel 26 im Flügelrahmen 1 befestigt, beispielsweise in Form einer Schraube 26', welche maximal eine Gesamtlänge von 25mm aufweist. Die Gesamtlänge kann dabei maximal dem Abstand TN ent-

sprechen. Ein Ende des Befestigungsmittels 26, wie beispielsweise einer Spitze der Schraube 26', kommt dabei in einen Bereich in der Nähe der Ausnehmung 21 des Flügelrahmens 1 zu liegen.

[0015] Figur 3 zeigt eine Mittelpartie C einer erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion mit zwei Flügelrahmen 1, 1'. Die bereits zu den Figuren 1 bis 2 eingeführten Bezugszeichen entsprechen den in der Beschreibung zu Figur 3 verwendeten Merkmalen. Dabei ist der erste Flügelrahmen 1 der erstöffnende Flügelrahmen 1 und der zweite Flügelrahmen 1' der zweitöffnende Flügelrahmen 1'. Die Öffnungsrichtungen sind in Figur 2 mit Pfeilen P1, P2 dargestellt. Der zweitöffnende Flügelrahmen 1' ist mit einer Leiste 27 versehen, beispielsweise aus Holz oder Metall oder Kunststoff oder anderem geeigneten Material. Die Leiste 27 ist in einem Endbereich 29 des zweitöffnenden Flügelrahmens 1' montiert. Weiter sind in Figur 3 zwei Fensterscheiben 2 dargestellt, welche jeweils als 3-fach Isoliergläser ausgebildet sind. Zwischenräume 28 der Fensterscheiben 2 sind mit einem Edelgas gefüllt, beispielsweise mit Argon. Weiter ist aus Figur 3 ein am erstöffnenden Flügelrahmen 1 montierter Handgriff 30 ersichtlich.

[0016] Figur 4 zeigt schematisch ein Fenster 32 mit zwei Flügelrahmen 1, 1' und ein Gebäuderahmen 20 mit Ausschnitten A, B oder C gemäss den Figuren 1 bis 3. Die bereits zu den Figuren 1 bis 3 eingeführten Bezugszeichen entsprechen den in der Beschreibung zu Figur 4 verwendeten Merkmalen. Der Ausschnitt A der erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion ist jeweils in einem Eckbereich des jeweiligen Flügelrahmens 1, 1' angeordnet. Ausschnitt B der erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion ist in einem mittleren Bereich des jeweiligen Flügelrahmens 1, 1' angeordnet. Ausschnitt C der erfindungsgemässen Fenster-, Türkonstruktion ist in einem Bereich angeordnet, wo der erstöffnende Flügelrahmen 1 und der zweitöffnende Flügelrahmen 1' aufeinandertreffen. Weiter sind die Flügelrahmen 1, 1' mit einem Fenster-, oder Türbeschlag 31 montiert.

Patentansprüche

1. Fenster- oder Türkonstruktion mit mindestens einem Flügelrahmen (1; 1') zur Aufnahme einer Fensterscheibe (2) und einem mit einem Gebäude (19) verbundenen Gebäuderahmen (20), wobei der Flügelrahmen (1) einen ersten Blendrahmen (4) aufweist und wobei der Gebäuderahmen (20) einen zweiten Blendrahmen (15) aufweist und wobei ein, zwischen einer im Anschluss an den zweiten Blendrahmen (15) angeordneten ersten Metallprofilschiene (17') und einer am Gebäuderahmen (20) angeordneten zweiten Metallprofilschiene (17''), gehaltener Wabenisolator (18') angeordnet ist, und dass eine Ausnehmung (21) mit einer Breite (BA) zur Aufnahme der Fensterscheibe (2) im entsprechenden Flügelrahmen (1; 1') ausgebildet ist, wobei die Ausneh-

mung (21) an einer Oberseite (9) des Flügelrahmens (1) angeordnet ist und die Breite (BA) der Ausnehmung (21) mindestens teilweise die Nutbodenbreite (BN) einer Flügelbeschlagsnut (23) überlappt, wobei die Flügelbeschlagsnut (23) an einer Unterseite (22) des Flügelrahmens (1) angeordnet ist und dass die Tiefe (TF) der Flügelbeschlagsnut (23) zwischen 200% bis 250% im Verhältnis zu einem Abstand (TN) ist, wobei der Abstand (TN) zwischen einem Boden (21') der Ausnehmung (21) und der Tiefe (TF) der Flügelbeschlagsnut (23) definiert ist.

2. Fenster- oder Türkonstruktion nach einem der Ansprüche 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutbodenbreite (BN) der Flügelbeschlagsnut (23) im Bereich einer zweiten Hälfte (25') der Breite (BA) der Ausnehmung (21) angeordnet ist.
3. Fenster- oder Türkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei zwei Flügelrahmen (1; 1') eine Leiste (27) am zweiten Flügelrahmen (1') angeordnet ist.
4. Fenster- oder Türkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Clips-Verbinder (10) zwischen dem ersten Blendrahmen (4) und dem Flügelrahmen (1) angeordnet ist.
5. Fenster- oder Türkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Clips-Verbinder (10) als schienenförmige Kunststoffleiste mit einem davon abragenden Widerhaken (11) ausgebildet ist.
6. Fenster- oder Türkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Befestigungsmittel (26) einen in der Flügelbeschlagsnut (23) bereichsweise angeordneten Flügelbeschlag (25) mit dem Gebäuderahmen (20) verbindet, wobei der Flügelbeschlag (24) in einem Eckbereich und/oder in einem mittleren Bereich des entsprechenden Flügelrahmens (1; 1') angeordnet ist.
7. Fenster- oder Türkonstruktion nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (26) als Schraube (26') ausgebildet ist und wobei eine Gesamtlänge der Schraube maximal 25mm beträgt.
8. Fenster- oder Türkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Metallprofilschiene (17) mit einer beweglichen Wetterschiene (16) versehen ist.

Fig. 1

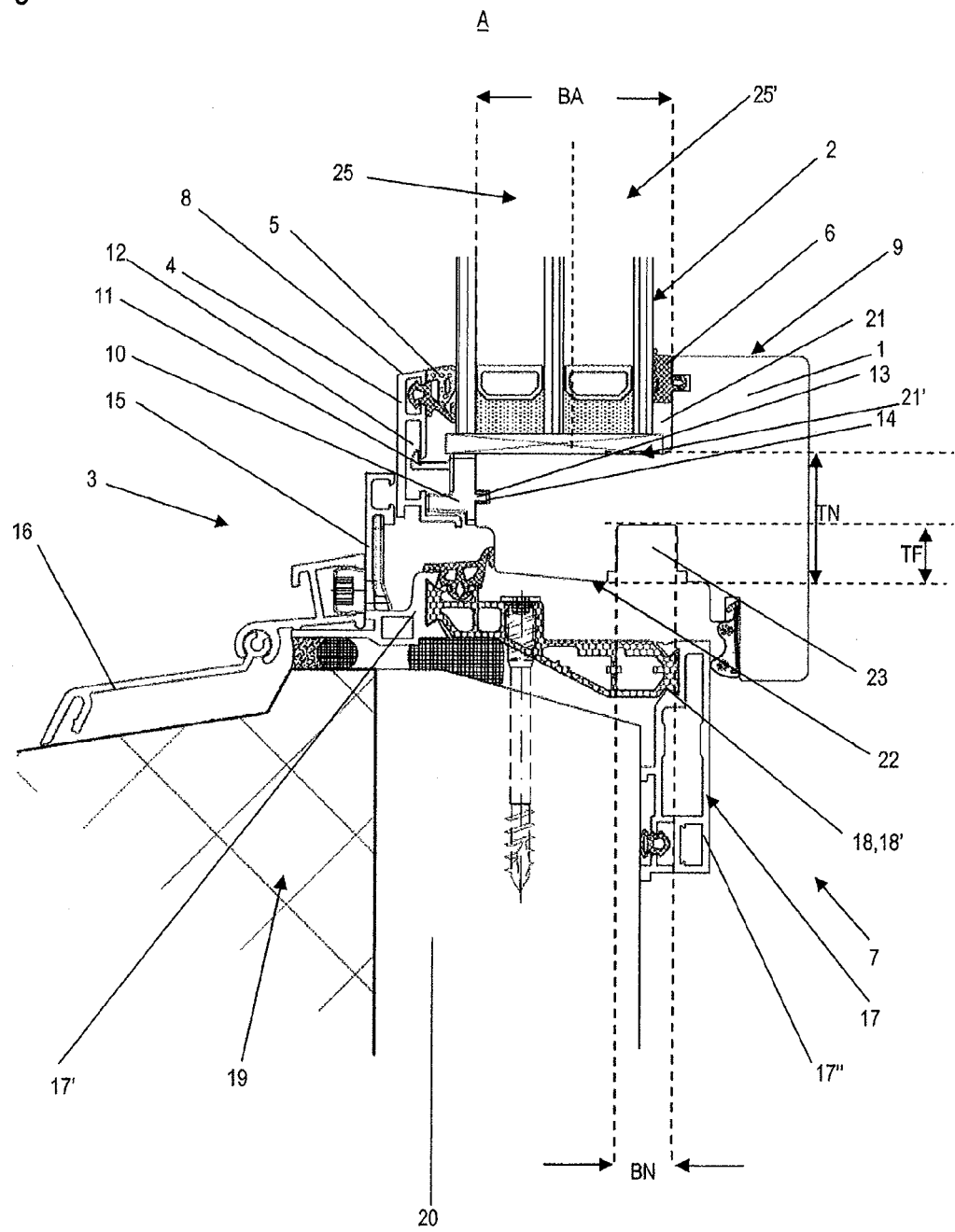


Fig. 2

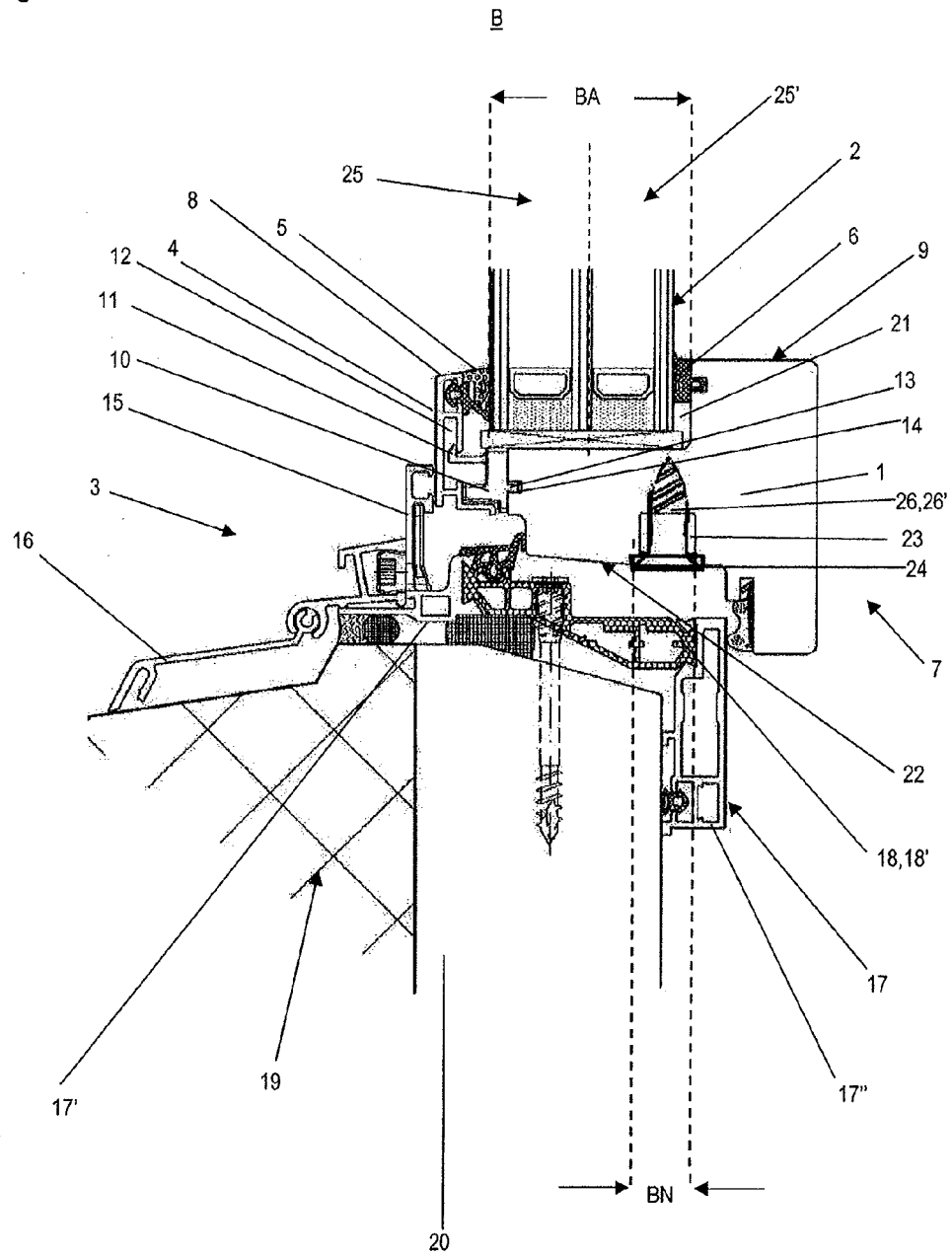


Fig. 3

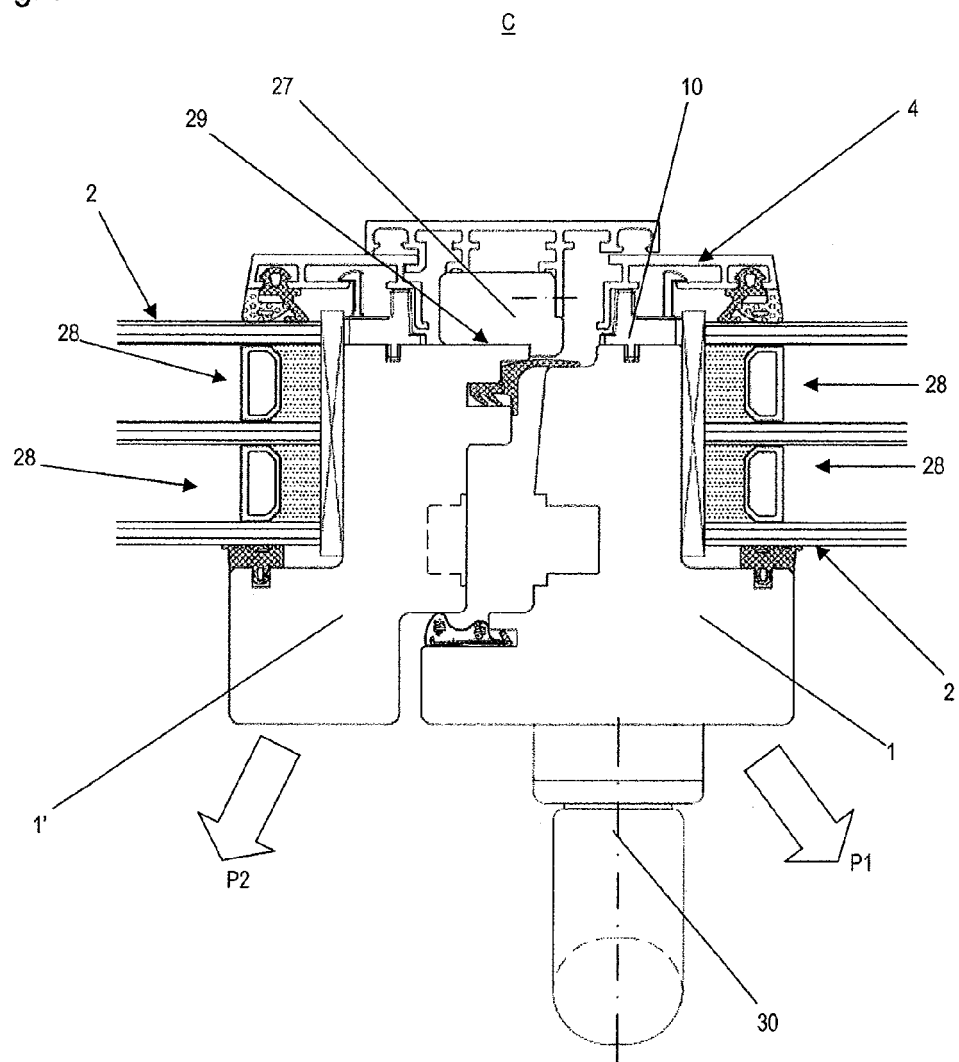
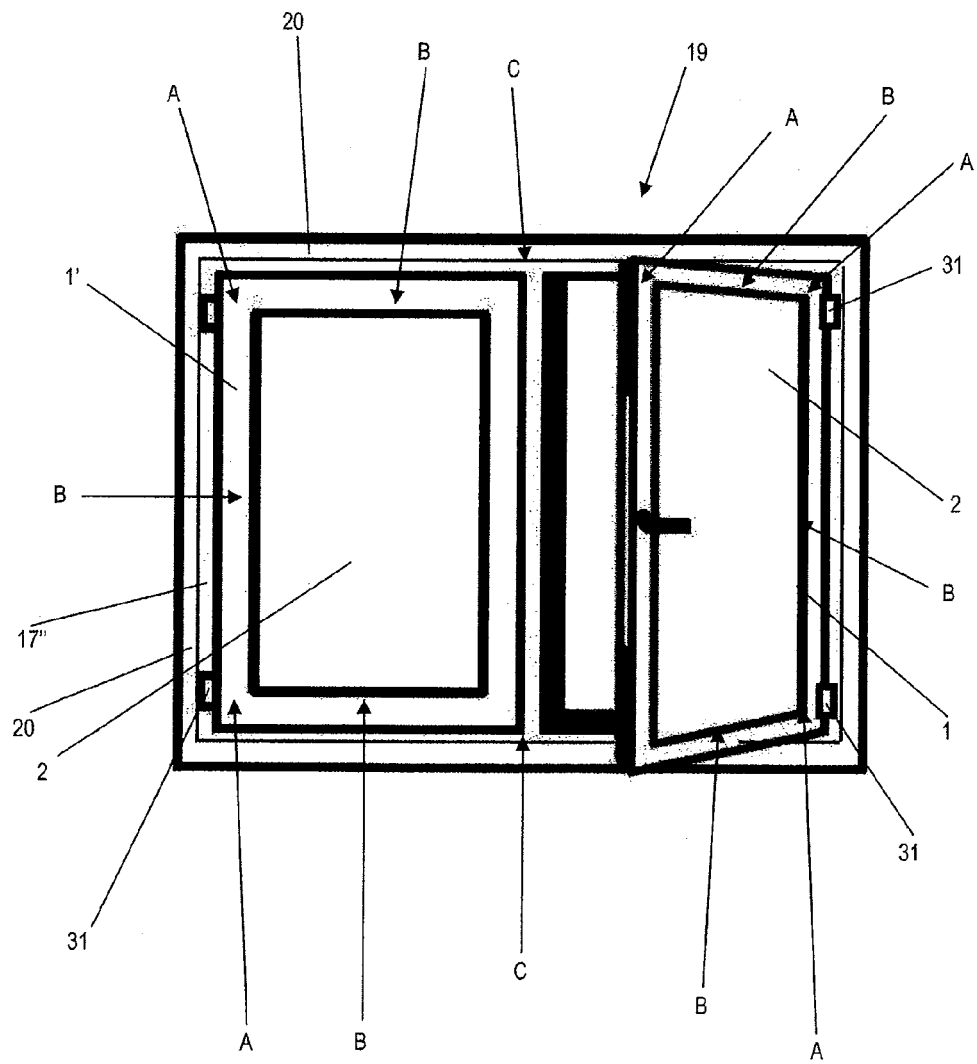


Fig. 4

32



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

- CH 688938 [0002]
- EP 0775795 B1 [0002]