



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.09.2007 Patentblatt 2007/36

(51) Int Cl.:
E06B 1/34 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07103443.3**

(22) Anmeldetag: **02.03.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **profine GmbH**
53839 Troisdorf (DE)

(72) Erfinder: **Heine, Manfred**
66589 Merchweiler (DE)

(74) Vertreter: **Wübken, Ludger**
c/o Profine GmbH
Patentabteilung, Geb. 56
53839 Troisdorf (DE)

(30) Priorität: **02.03.2006 DE 102006010267**

(54) **Verfahren zum Renovieren eines in einer Laibung eingesetzten Kunststofffensters**

(57) Für die Renovierung eines in eine Laibung eingesetzten Kunststofffensters mit relativ schmaler Ansichtsbreite wird vorgeschlagen, in den vorhandenen Kunststoff-Blendrahmen (15) einen Renovierungs-Blendrahmen (17) einzusetzen, in den ein Flügelrahmen

(13) eingesetzt wird, der keinen äußeren Flügelüberschlag aufweist und mit der äußeren Verglasung (21) unmittelbar oder mittelbar über ein Kantenschutzprofil (37) über eine Anschlagdichtung (19) an den Blendrahmenüberschlag (10) des Renovierungs-Blendrahmens (17) anschlägt.

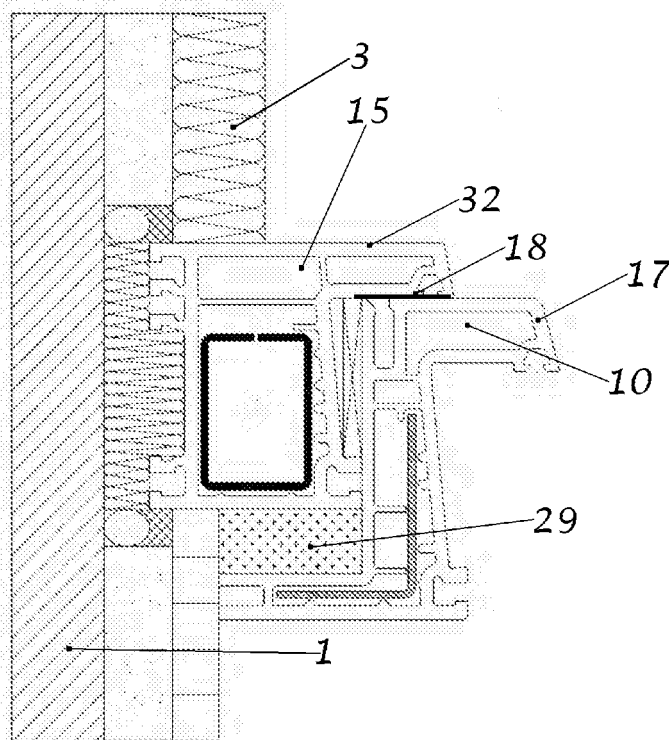


Fig.3

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Renovieren eines in eine Laibung eingesetzten Kunststofffensters oder einer Kunststoff-Tür, wobei der vorhandene Kunststoff-Blendrahmen in der Laibung verbleibt.

[0002] Bei der Renovierung von alten Fenstern ergibt sich das Problem, dass der vorhandene Blendrahmen nur mit erheblichem zusätzlichem Aufwand entfernt werden kann, da sonst die z. B. vorhandene Verputzung, Fliesen oder Ähnliches mit zerstört werden. Der zusätzliche Aufwand zur Wiederherstellung dieser Anschlüsse wird von den Bauherren dabei häufig nicht akzeptiert.

[0003] Soweit in dieser Anmeldung der Begriff Kunststofffenster verwendet wird, ist damit zugleich auch eine Tür etc. gemeint, die einen Blendrahmen aufweist, wie es insbesondere bei Balkontüren der Fall ist.

Stand der Technik

[0004] Für die Renovierung vorhandener Holzfenster sind sogenannte Umbaublendrahmen oder Renovierungs-Blendrahmen gebräuchlich, die auf der dem Blendrahmenfalz gegenüberliegenden Maueranschluss-Seite eine im Wesentlichen ebene Auflagefläche und auf der Rauminnenseite einen bei Bedarf kürzbaren Verblendungsschenkel aufweisen (KBE Firmendruck-schrift "Anschlagdichtungssystem Umbaublendrahmen" 108 mm Art.-Nr. 309, 01.10.1997). Bei der Renovierung wird zunächst der alte Fensterflügel entfernt und der Blendrahmen soweit wie möglich gestutzt, so dass nur ein ebener Stumpf in der Mauerlaibung verbleibt. Aus dem Umbaublendrahmen wird anschließend ein exakt passender neuer Blendrahmen durch Verschweißen im Gehrungsbereich hergestellt, der anschließend in die Mauerlaibung und auf den verbliebenen Blendrahmenstumpf aufgesetzt und mit diesem verschraubt wird.

[0005] Von der Fensteraußenseite wird anschließend ein zusätzlicher Verblendungsschenkel angebracht. Abschließend wird über Standard-Beschläge in den Renovierungs-Blendrahmen ein handelsüblicher Flügelrahmen montiert. Diese dem Stand der Technik entsprechende Renovierung eines vorhandenen Holzfensters ist in Fig. 1 im Querschnitt dargestellt. Bei dieser Art der Renovierung von Holzfenstern mit Pfosten muss der vorhandene Holzpfosten restlos entfernt werden.

[0006] Ein ähnliches Verfahren zum Renovieren vorhandener Holzfenster mittels spezieller Blendrahmen für die Altbausanierung ist aus der DE 25 24 539 A1 bekannt.

[0007] Bei vorhandenen Kunststofffenstern, wie sie in Fig. 2 dargestellt ist, ist diese Art der Renovierung in der Regel nicht möglich, da der vorhandene Kunststoff-Blendrahmen nicht ohne weiteres auf eine ebene Auflagefläche gestutzt werden kann. Es wäre zwar technisch möglich, einen an sich bekannten Umbaublendrahmen auf den vorhandenen ungestutzten Kunststoff-Blendrah-

men von der Rauminnenseite aufzusetzen oder in diesen einzusetzen, jedoch würde sich die Ansichtsbreite des so renovierten Fensters erheblich vergrößern, so dass solche Lösungen in der Praxis kaum akzeptiert werden.

Aufgabe

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Verfahren zum Renovieren eines in eine Laibung eingesetzten Kunststofffensters zur Verfügung zu stellen, das einerseits mit relativ geringem Aufwand verbunden ist und zu renovierten Fenstern führt, die eine relativ schmale Ansichtsbreite aufweisen.

Darstellung der Erfindung

[0009] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, durch die Verwendung eines Flügelrahmens nach Anspruch 6 bzw. durch ein renoviertes Kunststofffenster nach einem der Ansprüche 7 bis 9.

[0010] Für die Renovierung eines in eine Laibung eingesetzten Kunststofffensters mit relativ schmaler Ansichtsbreite wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, in den vorhandenen Kunststoff-Blendrahmen einen Renovierungs-Blendrahmen einzusetzen, in den ein Flügelrahmen eingesetzt wird, der keinen äußeren Flügelüberschlag aufweist und mit der äußeren Verglasung unmittelbar über eine Anschlagdichtung an den Blendrahmenüberschlag des Renovierungs-Blendrahmens anschlägt.

[0011] Dabei können an sich bekannte Renovierungs- bzw. Umbaublendrahmen verwendet werden, wobei dieser Umbaublendrahmen allerdings - anders als bei der an sich bekannten Renovierung von Holzfenstern - in den ungestutzten, d. h. noch einen äußeren Blendrahmenüberschlag aufweisenden vorhandenen Kunststoff-Blendrahmen eingesetzt wird, so dass die Außenseite des Umbaublendrahmens - zweckmäßig über eine entsprechende Abdichtung - an der Innenseite des äußeren Blendrahmenüberschlages des vorhandenen Kunststoff-Blendrahmens zum Anliegen kommt. Von der Fensteraußenseite wirkt der so eingesetzte Umbaublendrahmen dabei optisch wie ein üblicher in den Blendrahmen eingesetzter Flügelrahmen. In den so eingesetzten Renovierungs-Blendrahmen aus einem an sich bekannten Umbaublendrahmen wird ein Flügelrahmen eingesetzt, der keinen äußeren Flügelüberschlag aufweist. Solche sogenannten rahmenlosen Flügelrahmen sind an sich bekannt, beispielsweise aus der EP 1 608 837 B1, wobei die Verwendung solcher Flügelrahmen für den erfindungsgemäßen Einsatz neu ist.

[0012] Es ist bevorzugt, dass der Flügelrahmen eine Füllung aufweist, die bei geschlossenem Fenster unmittelbar über eine Anschlagdichtung am äußeren Blendrahmenüberschlag des Renovierungs-Blendrahmens anliegt. Besonders bevorzugt wird ein Flügelrahmen eingesetzt, der eine Stufenverglasung aufweist, d. h., die äußere Scheibe der Stufenverglasung ist größer als die

innere Scheibe der Stufenverglasung.

[0013] Alternativ kann jedoch auch ein Flügelrahmen verwendet werden, der eine Standard-Verglasung aufweist und ggf. zusätzlich an der äußeren Scheibe der Verglasung eine Abdeckung, insbesondere in Form eines Kantenschutzprofils, wie es beispielsweise aus der DE 298 241 22 U1 oder der DE 20 2005 020 622 U1 grundsätzlich bekannt ist. Bei Verwendung eines solchen an sich bekannten Flügels kann die Anschlagdichtung am äußeren Blendrahmenüberschlag des Renovierungs-Blendrahmens wahlweise unmittelbar an der Füllung des erfindungsgemäß eingesetzten Flügels anschlagen oder mittelbar über das Kantenschutzprofil. Entscheidend ist lediglich, dass das Kantenschutzprofil von außen nicht oder kaum wahrgenommen wird und eine geringe Breite aufweist.

[0014] Durch die erfindungsgemäße Verwendung eines solchen an sich bekannten Flügelrahmens ohne von außen sichtbaren Flügelüberschlag entsteht ein Fenster mit - von Außen gesehen - sehr geringer Ansichtsbreite, wobei der Flügelrahmen optisch wie die Füllung eines Standard-Flügelrahmens wirkt, während der eingesetzte Renovierungs-Blendrahmen die optische Funktion des Standard-Flügelrahmens übernimmt.

[0015] Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich auch dazu, vorhandene Kunststoffenster mit Pfosten zu renovieren, wobei der vorhandene Pfosten im vorhandenen Blendrahmen verbleibt.

[0016] Soweit die vorhandenen Blendrahmenprofile farblich zu den erfindungsgemäß eingesetzten Renovierungs-Blendrahmen passen, ergeben sich keine besonderen Probleme. Soweit die vorhandenen Kunststoff-Blendrahmen jedoch durch z. B. UV-Bestrahlung vergilbt sind oder aus sonstigen Gründen eine abweichende Farbe aufweisen, kann dieses zweckmäßig durch Aufbringen einer passenden Verblendung des vorhandenen Kunststoff-Blendrahmens an die farbliche Gestaltung des Renovierungs-Blendrahmens angepasst werden. Es ist auch möglich, sowohl vorhandene Blendrahmen als auch den eingesetzten Renovierungs-Blendrahmen mit einer Aluminium-Verschalung zu versehen, wie sie an sich dem Fachmann geläufig ist.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0017] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels sowie der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen dabei:

- Fig. 1 ein renoviertes Fenster mit verbleibendem Holzrahmenstumpf im Schnitt gemäß dem Stand der Technik;
- Fig. 2 einen Schnitt durch ein renovierungsbedürftiges Kunststoffenster;
- Fig. 3 den renovierten Blendrahmen mit Renovierungs-Blendrahmen;
- Fig. 4 ein renoviertes Fenster mit erfindungsgemäßem Flügel;

Fig. 5 einen Schnitt durch ein Fenster mit Pfosten und zwei Flügeln;

Fig. 6 ein renoviertes Fenster mit alternativem erfindungsgemäßen Flügel.

Bester Weg zur Ausführung der Erfindung und Beispiel zum Stand der Technik

[0018] In Fig. 1 ist ein gemäß dem Stand der Technik renoviertes Holzfenster im Schnitt dargestellt. Der gestutzte Blendrahmenstumpf 4 ist in der Mauerlaibung verblieben, so dass der bestehende Putz 2, die außenliegende Wärmedämmung 3, die innere Abdichtung 6, die äußere Abdichtung 7 sowie die innenliegende Wandverkleidung 14 nicht beschädigt wurden. Auf den Stumpf 4 des Holzblendrahmens wurde der Renovierungs-Blendrahmen 8 von der Rauminnenseite eingesetzt und - in Fig. 1 nicht dargestellt - mit dem Blendrahmenstumpf 4 verschraubt. Von der Fensteraußenseite wurde die Außenverkleidung 9 passgenau aufgesetzt. In den Renovierungs-Blendrahmen 8 ist anschließend in üblicher Weise ein Standard-Flügelrahmen 13 eingesetzt worden.

[0019] Die Abdichtung erfolgt dabei über die äußere Anschlagdichtung 11 und die innere Anschlagdichtung 12. Diese bei Holzfenstern bekannte Renovierungsmethode ist jedoch bei vorhandenen Kunststoffenstern, wie in Fig. 2 dargestellt, nicht möglich, da der vorhandene Blendrahmen 15 nicht ohne weiteres wie in Fig. 1 gestutzt werden kann.

[0020] Erfindungsgemäß wird daher, wie in Fig. 3 im Schnitt dargestellt, zunächst ein Renovierungs-Blendrahmen 17 in den vorhandenen alten Blendrahmen 15 so eingesetzt, dass der äußere Blendrahmenüberschlag 10 des Renovierungs-Blendrahmens 17 am vorhandenen äußeren Blendrahmenüberschlag 32 des alten Blendrahmens 15 anliegt. Durch eine zusätzliche Abdichtung 18 - in Fig. 3 und 4 nur angedeutet - zwischen den beiden äußeren Blendrahmenüberschlägen wird verhindert, dass Wasser zwischen die Blendrahmen eindringen kann. Zusätzlich erfolgt eine Entwässerung durch die im alten Blendrahmen 15 üblicherweise noch vorhandene Entwässerung. Der in Fig. 3 dargestellte Renovierungs-Blendrahmen 17 weist eine größere Bautiefe auf als der vorhandene Kunststoff-Blendrahmen 15, so dass eine zusätzliche Wärmedämmung 29 in den Zwischenraum zwischen den Blendrahmen 15 und 17 eingesetzt werden kann.

[0021] Von der Fensteraußenseite wirkt der eingesetzte Renovierungs-Blendrahmen 17 wie ein üblicher Flügelrahmen mit geringer Ansichtsbreite.

[0022] Wie in Fig. 4 dargestellt, wird in den Renovierungs-Blendrahmen 17 ein an sich bekannter Flügel 20 als Renovierungs-Flügelrahmen eingesetzt. Dieser "rahmenlose" Flügelrahmen ist beispielsweise aus der EP 1 608 837 B1 bekannt und weist als Besonderheit eine mit dem Flügelrahmenprofil außenseitig über die Verklebung 22 verbundene Stufenverglasung 21 auf. Die Stu-

fenverglasung 21 liegt dabei mit der äußeren Verglasungs-Scheibe 23 direkt an der äußeren Anschlagdichtung 19 des Renovierungs-Blendrahmens 17 dichtend an. In Fig. 4 ist von der Innenseite zusätzlich der Griff 24 zur Betätigung des Fensters dargestellt.

[0023] Das in Fig. 4 im Schnitt dargestellte fertig renovierte Fenster weist von der Außenseite eine sehr schmale Ansichtsbreite auf, so dass auf den ersten Blick nicht zu erkennen ist, dass es sich um ein renoviertes Kunststofffenster handelt. Auch von der Innenseite ergibt sich eine relativ schmale Ansichtsbreite von Blendrahmen 8 und Flügelrahmen 20.

[0024] In Fig. 5 ist ein Schnitt eines erfindungsgemäß renovierten Kunststofffensters mit Pfosten 25 dargestellt. Während bei üblicher Renovierung eines Pfostenfensters aus Holz der vorhandene Pfosten restlos entfernt und der Blendrahmen entsprechend Fig. 1 gestutzt wird, wird bei dem erfindungsgemäßen Renovierungs-System der vorhandene Pfosten 25 unverändert im vorhandenen Blendrahmen belassen. Zur Renovierung werden zwei vollständige Renovierungs-Blendrahmen 26 und 27 in die vorhandenen Blendrahmen eingesetzt, wobei im Pfostenbereich die beiden Schenkel 33 und 34 der Renovierungs-Blendrahmen 26 und 27 so abgelängt sind, dass sie an der Stoßstelle 31 bündig aneinander stoßen. Die Stoßstelle 31 ist abschließend durch die Blende 30 abgedeckt. Der Zwischenraum zwischen dem alten Pfosten 25 und den beiden Schenkeln 33 und 34 der Renovierungs-Blendrahmen 26 und 27 wird zusätzlich mit einer Wärmedämmung 28 isoliert. In die so renovierten Blendrahmen 26 und 27 werden anschließend in an sich bekannter Weise die Renovierungs-Flügelrahmen 20, 20' mit den Stufenverglasungen 23, 23' eingesetzt. Auch hier ergibt sich von der Außenseite eine schmale Ansichtsbreite, ohne dass auf den ersten Blick zu erkennen ist, dass es sich um ein renoviertes Kunststofffenster handelt.

[0025] In Fig. 6 ist eine alternative Ausführungsform der Erfindung ähnlich der Fig. 4 dargestellt: Als Renovierungs-Flügelrahmen 35 wird hier ein Flügelrahmen mit einer Standard-Verglasung 36 eingesetzt, wie er grundsätzlich in ähnlicher Form aus der DE 298 241 22 U1 bekannt ist. Dieser Renovierungs-Flügelrahmen 35 weist zur Fensteraußenseite ein Kantenschutzprofil 37 auf, an dem die Dichtung 19 des äußeren Blendrahmenüberschlags 10 des Renovierungs-Blendrahmens 8 dichtend anliegt.

Legende

[0026]

1. Mauerwerk
2. Putz
3. Wärmedämmung außen
4. Blendrahmenstumpf
5. Isolierung
6. Abdichtung innen

7. Abdichtung außen
8. Renovierungs-Blendrahmen
9. Außenverkleidung
10. äußerer Blendrahmenüberschlag (Renovierungs-Blendrahmen)
11. Anschlagdichtung außen
12. Anschlagdichtung innen
13. Flügelrahmen (Standard)
14. Wandverkleidung
15. Kunststoff-Blendrahmen (alt)
16. Kunststoff-Flügelrahmen (alt)
17. Renovierungs-Blendrahmen
18. Abdichtung außen
19. äußere Anschlagdichtung
20. Renovierungs-Flügelrahmen
21. Stufenverglasung
22. Verklebung
23. äußere Verglasungsscheibe
24. Griff
25. vorhandener Pfosten
- 26,27. Renovierungs-Blendrahmen
28. Isolierung/Wärmedämmung
29. Isolierung/Wärmedämmung
30. Blende
31. Stoßstelle
32. äußerer Blendrahmenüberschlag (alter Kunststoff-Blendrahmen)
33. Schenkel
34. Schenkel
35. Renovierungs-Flügelrahmen
36. Standard-Verglasung
37. Kantenschutzprofil

35 Patentansprüche

1. Verfahren zum Renovieren eines in einer Laibung eingesetzten Fensters oder einer Tür mit einem Kunststoff-Blendrahmen mit folgenden Verfahrensschritten:

- Einsetzen eines Renovierungs-Blendrahmens in den vorhandenen Kunststoff-Blendrahmen, wobei der Renovierungs-Blendrahmen einen äußeren Blendrahmenüberschlag aufweist,
- Einsetzen wenigstens eines Flügelrahmens in den Renovierungs-Blendrahmen, wobei der eingesetzte Flügelrahmen keinen äußeren Flügelüberschlag aufweist.

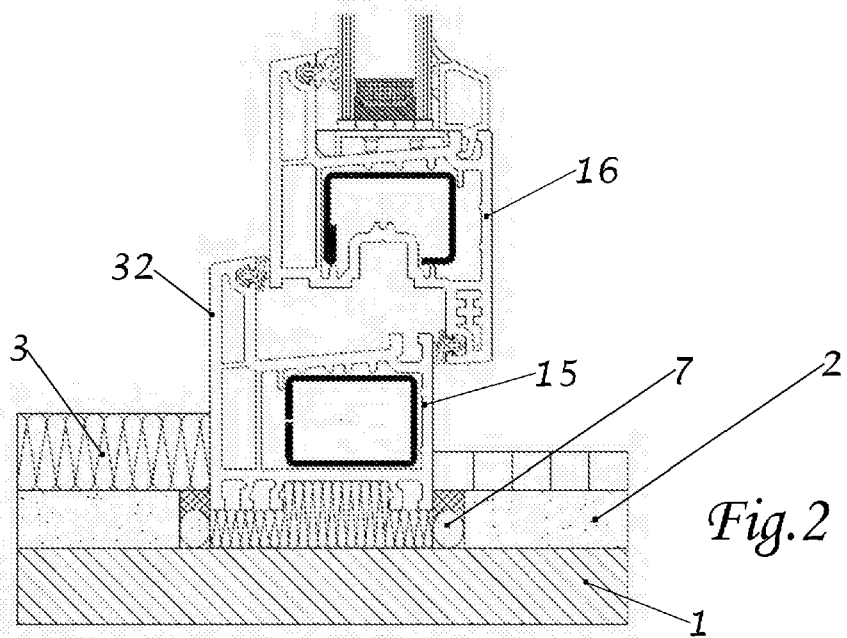
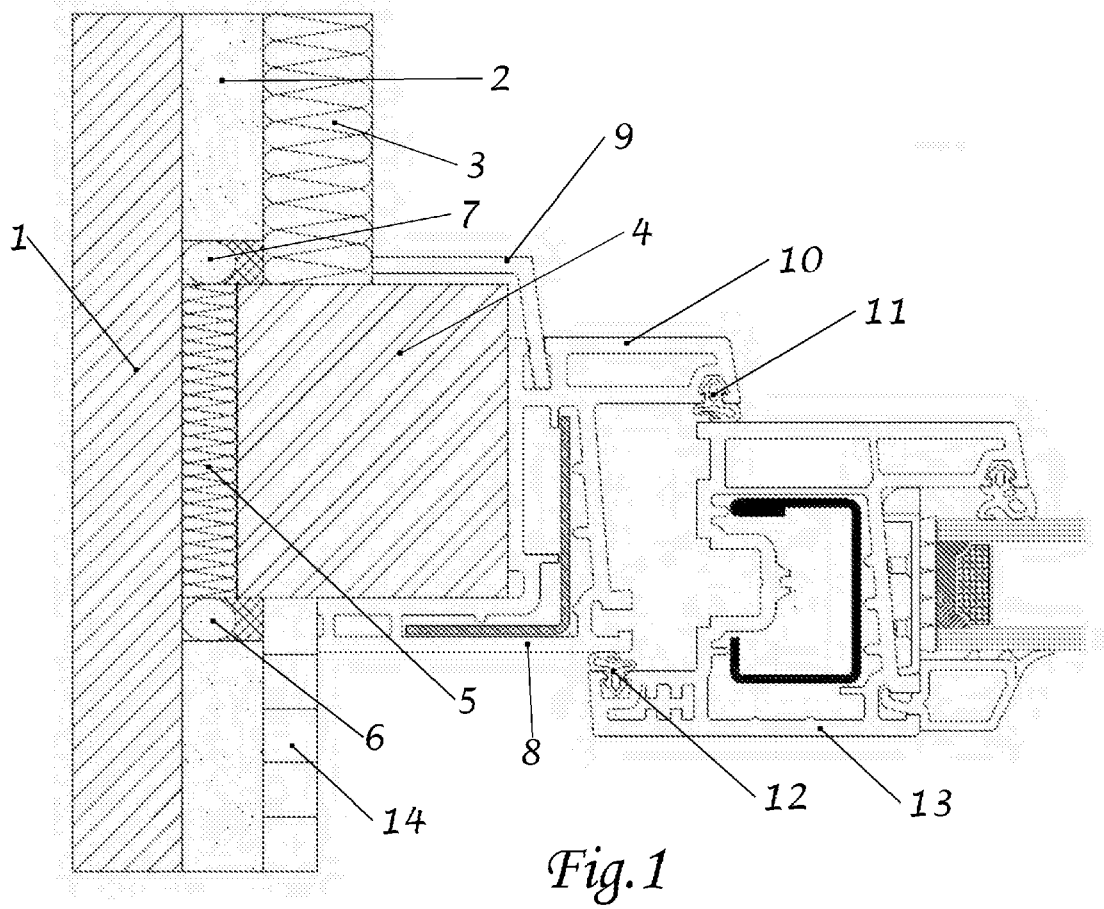
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flügelrahmen eine Füllung aufweist, die bei geschlossenem Fenster unmittelbar über eine Anschlagdichtung am äußeren Blendrahmenüberschlag anliegt.
3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flügelrahmen eine Füllung auf-

weist, die im Randbereich von einem Kantenschutzprofil abgedeckt wird, wobei bei geschlossenem Fenster eine Anschlagdichtung am äußeren Blendrahmenüberschlag an der Füllung und/oder dem Kantenschutzprofil anliegt.

5

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vorhandenen Kunststoff-Blendrahmen einen äußeren Blendrahmenüberschlag aufweist und dass der Renovierungs-Blendrahmen über eine Abdichtung an diesem äußeren Blendrahmenüberschlag anliegt. 10
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Füllung des Flügelrahmens eine Stufenverglasung verwendet wird. 15
6. Verwendung eines Flügelrahmens ohne äußeren Flügelüberschlag zum Renovieren von in einer Laibung eingesetzten Fenstern oder Türen. 20
7. Renoviertes Kunststofffenster
 - mit einem ersten, in einer Laibung befestigten, einen außenliegenden Blendrahmenüberschlag aufweisenden Blendrahmen und 25
 - wenigstens einem in diesen Blendrahmen eingesetzten und mit diesem fest verbundenen Renovierungs-Blendrahmen, wobei der Renovierungs-Blendrahmen ebenfalls einen außenliegenden Blendrahmenüberschlag aufweist, 30

dadurch gekennzeichnet, dass in den Renovierungs-Blendrahmen ein Flügelrahmen eingesetzt ist, wobei der eingesetzte Flügelrahmen keinen äußeren Flügelüberschlag aufweist. 35
8. Renoviertes Kunststofffenster nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der eingesetzte Flügelrahmen eine Stufenverglasung aufweist, deren äußere Verglasung bei geschlossenem Fenster unmittelbar an einer im Renovierungs-Blendrahmen im außenliegenden Blendrahmenüberschlag eingesetzten Anschlagdichtung anliegt. 40
45
9. Renoviertes Kunststofffenster nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der eingesetzte Flügelrahmen eine Mehrscheiben-Verglasung aufweist, deren äußere Verglasung bei geschlossenem Fenster unmittelbar oder mittelbar über ein Kantenschutzprofil an einer im Renovierungs-Blendrahmen im außenliegenden Blendrahmenüberschlag eingesetzten Anschlagdichtung anliegt. 50
55



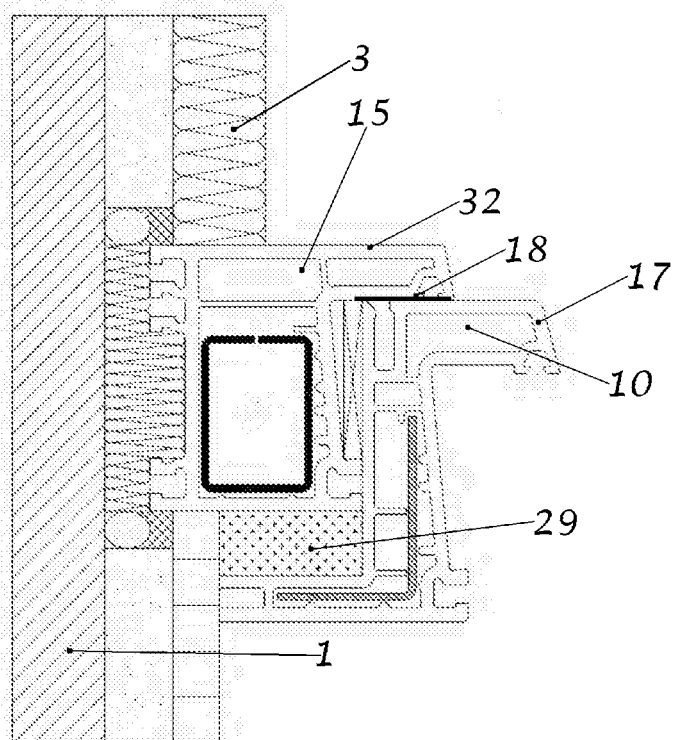


Fig. 3

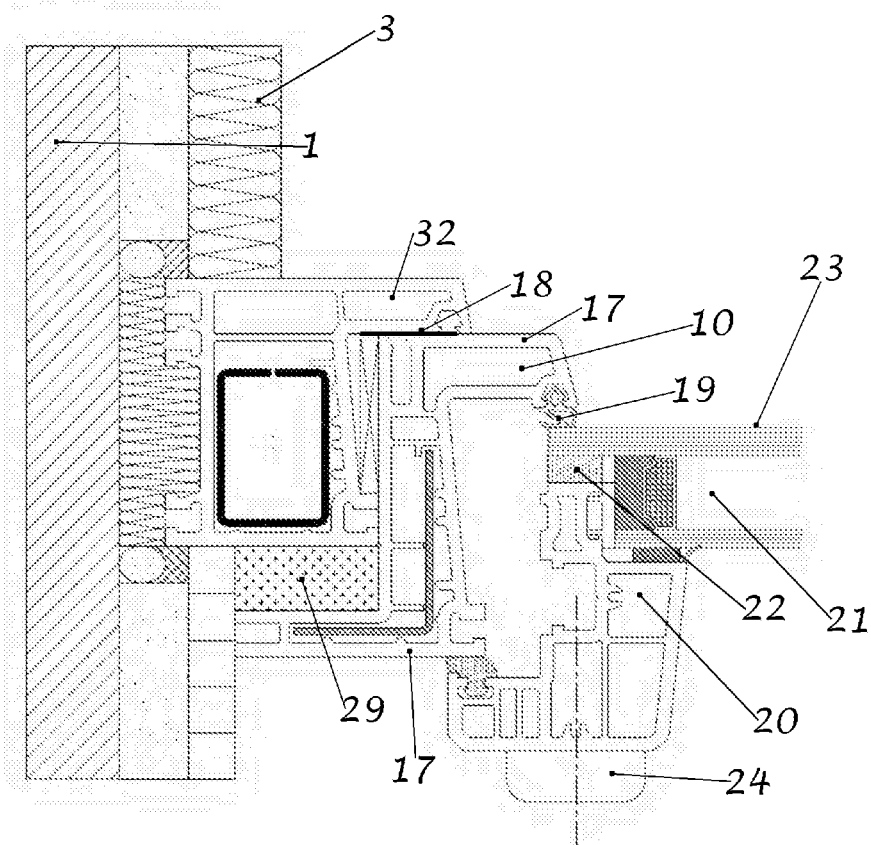


Fig. 4

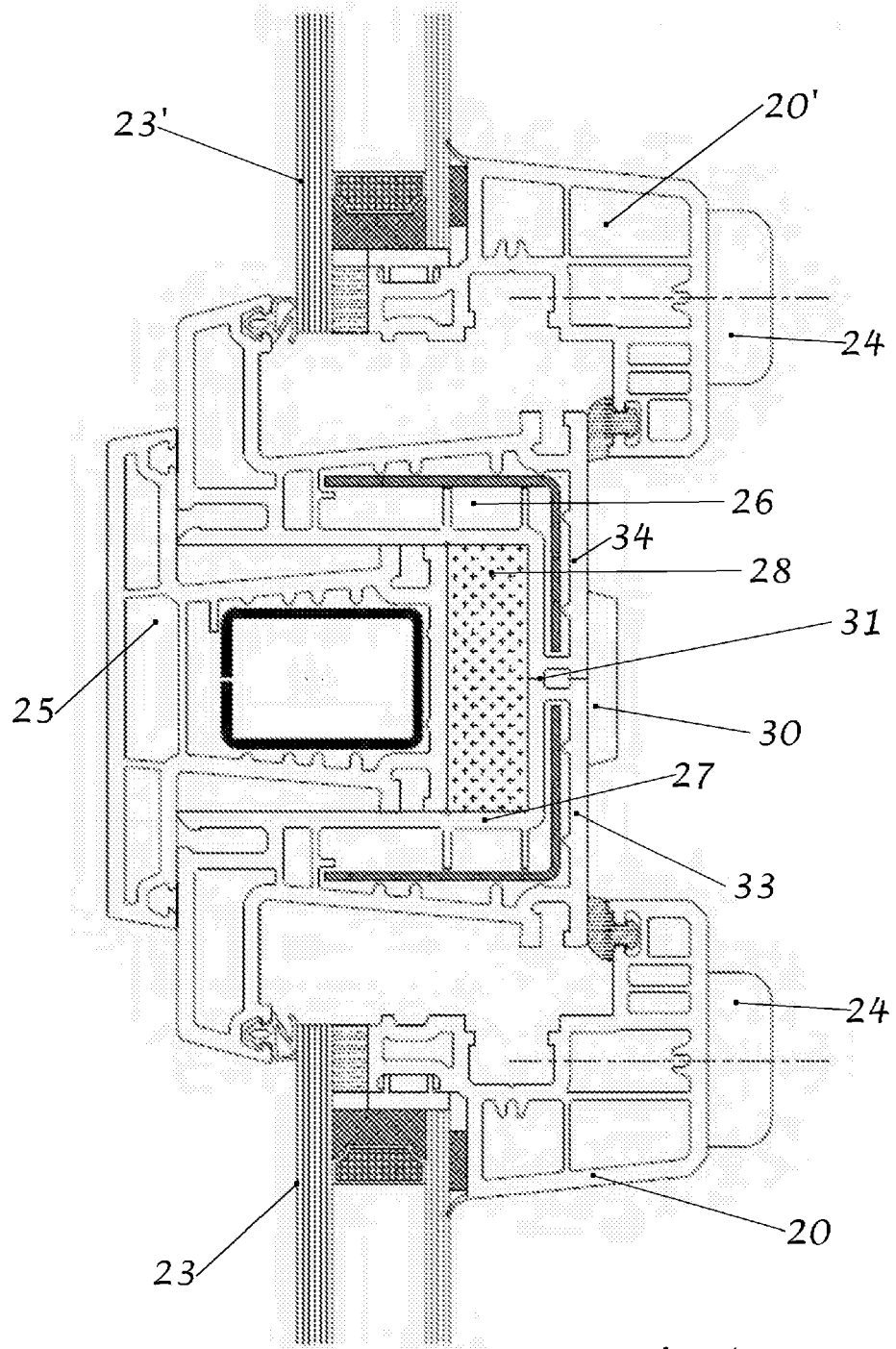


Fig. 5

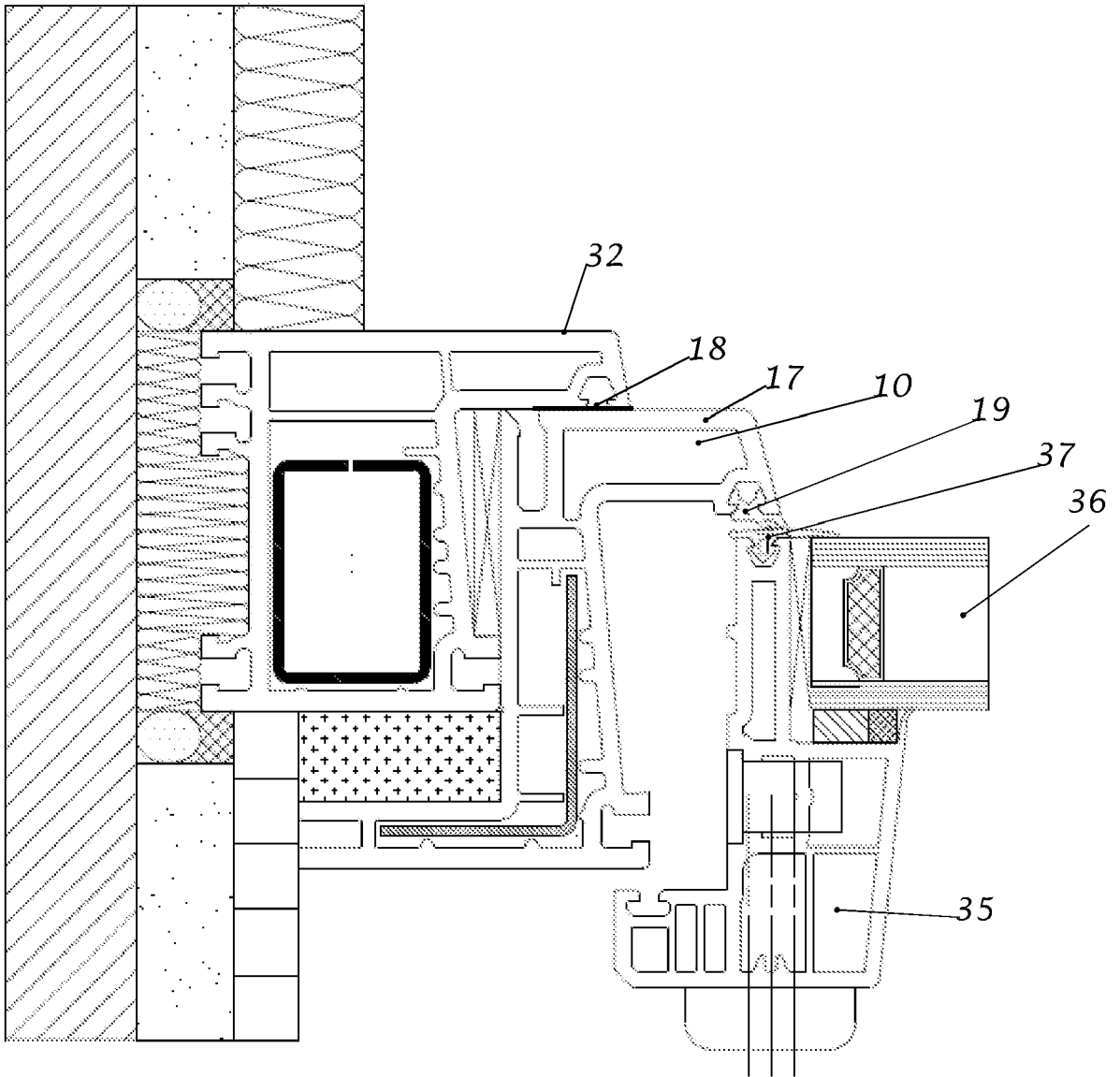


Fig.6

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 2524539 A1 [0006]
- EP 1608837 B1 [0011] [0022]
- DE 29824122 U1 [0013] [0025]
- DE 202005020622 U1 [0013]