

(19)



(11)

EP 1 373 672 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.06.2009 Patentblatt 2009/26

(51) Int Cl.:
E06B 3/56 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02713912.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT2002/000100

(22) Anmeldetag: **02.04.2002**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2002/081854 (17.10.2002 Gazette 2002/42)

(54) **FLÜGEL FÜR FENSTER ODER EINE TÜR**

SASH FOR A WINDOW OR DOOR

BATTANT DE FENETRE OU DE PORTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **03.04.2001 AT 5252001**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(73) Patentinhaber:
• **Internationales Fensternetzwerk-Holding AG**
4050 Traun (AT)
• **Sika Technology AG**
6341 Baar (CH)

(72) Erfinder:
• **KITZMÜLLER, Christian**
A 4612 Scharten (AT)

• **HOCHREITER, Herbert**
A 4048 Puchenau (AT)
• **MASOCH, Mauro**
CH-5622 Waltenschwil (CH)
• **JÄGER, Urs**
CH-8645 Jona (CH)

(74) Vertreter: **Sika Patent Attorneys**
c/o Sika Technology AG
Corp. IP Dept.
Tüffenwies 16
Postfach
8048 Zürich (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 834 639 EP-A- 1 004 740
DE-U- 8 534 651 US-A- 3 566 542
US-A- 5 086 596

EP 1 373 672 B1

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).

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Flügel für ein Fenster oder eine Tür mit einem Profilrahmen, der einen eine Isolierverglasung aufnehmenden Falz mit einer die Isolierverglasung stirnseitig umschließenden Umfangsfläche und einer den Rand der Isolierverglasung übergreifenden Falzfläche bildet, und mit einer die Isolierverglasung im Falz befestigenden Klebstoffschicht, die einen Umfangsspalt zwischen den Stirnflächen der Isolierverglasung und der diesen Stirnflächen gegenüberliegenden Umfangsfläche des Falzes zumindest in Umfangsbereichen ausfüllt.

Stand der Technik

[0002] Um die Montage einer Isolierverglasung zu vereinfachen, ist es bekannt (EP 1 070 824 A2), die Isolierverglasung in einen Falz des Profilrahmens einzukleben. Zu diesem Zweck wird entlang der zur Isolierverglasung parallelen Falzfläche des umlaufenden Rahmenfalzes ein Klebstoff streifenförmig aufgetragen, bevor die Isolierverglasung in den Falz eingesetzt wird. Beim Einsetzen wird daher die Isolierverglasung an den umlaufenden Klebstoffstreifen angedrückt, der die Verbindung zwischen der Isolierverglasung und dem Profilrahmen übernimmt. Nachteilig bei dieser bekannten Konstruktion ist allerdings, daß die durch die Isolierverglasung bedingte Last ausschließlich über den die Isolierverglasung übergreifenden Falzsteg auf den Profilrahmen abgetragen werden muß. Dazu kommt, daß lediglich die Innenscheibe am Rahmen abgestützt wird, nicht aber die Außenscheibe, die über die randseitige Verbindung zwischen Innen- und Außenscheibe von der Innenscheibe getragen wird, was die Gefahr eines einseitigen Absenkens der Außenscheiben zufolge des Umfangsspalt zwischen den Stirnflächen der Isolierverglasung und der zu diesen Stirnflächen parallelen Umfangsflächen des Falzes mit sich bringt.

[0003] Um in einfacher Weise ein Verbundglas in einem Profilrahmen eines explosions sicheren Fensters befestigen zu können, ist es bekannt (EP 1 004 740 A2), das in einen Rahmenfalz eingesetzte Verbundglas mit Hilfe einer Klebstoffschicht zu befestigen, die den Umfangsspalt zwischen dem Verbundglas und dem Falz ausfüllt. Damit die Klebstoffschicht auf die Stirnflächenbereiche des Verbundglases beschränkt werden kann, kann im Übergangsbereich zwischen der Umfangsfläche des Falzes und der anschließenden, den Rand des Verbundglases übergreifenden Falzfläche ein Profilstab eingeklebt werden, der die Klebstoffschicht begrenzt. Dieser Profilstab verhindert ein Auswechseln des Verbundglases, selbst wenn die Klebstoffschicht durchtrennt wird, weil über den Profilstab eine Haftbrücke zum Profilrahmen verbleibt. Dazu kommt, daß durch den Profilstab das Ableiten von zwischen das Verbundglas und

das Rahmenprofil eindringender Feuchtigkeit erschwert wird, wobei die Klebstoffschicht dem nachteiligen Einfluß der Feuchtigkeit ausgesetzt wird.

[0004] Zum Wechseln einer durch Klebung befestigten Isolierverglasung ist es zwar bekannt (DE 41 42 151 A1), einen am Fensterflügel abnehmbar befestigten Hilfsrahmen vorzusehen, der die Isolierverglasung trägt, doch wird durch den Hilfsrahmen der Konstruktionsaufwand vergrößert. Außerdem kann der über eine Klebstoffschicht mit der Isolierverglasung befestigte Hilfsrahmen nicht von der Isolierverglasung abgenommen werden.

[0005] Die Dokumente DE 85 34 651 U1 und US 3 566 542 A1 zeigen weitere Möglichkeiten, eine die Isolierverglasung in einen Falz eines Profilrahmens einzukleben.

Darstellung der Erfindung

[0006] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Flügel für ein Fenster oder eine Tür der eingangs geschilderten Art mit einfachen Mitteln so zu verbessern, daß die Vorteile der bekannten Klebeverbindung zwischen der Isolierverglasung und dem Profilrahmen, insbesondere hinsichtlich der Montage genützt werden können, ohne deren Nachteile vor allem bezüglich der Auswechselbarkeit der Isolierverglasung in Kauf nehmen zu müssen.

[0007] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß im Bereich einer der Falzfläche zugekehrten Deckscheibe der Isolierverglasung mit Abstand vor der Falzfläche ein in Umfangsrichtung verlaufender Begrenzungssteg für die Klebstoffschicht vorgesehen ist.

[0008] Durch den Begrenzungssteg kann nicht nur die Klebstoffschicht örtlich auf den Stirnflächenbereich der Isolierverglasung beschränkt, sondern auch eine vorteilhafte Voraussetzung zum Auswechseln der Isolierverglasung geschaffen werden, weil die Klebstoffschicht ohne Beschädigungsgefahr für den Profilrahmen bis zum Begrenzungssteg durchtrennt werden kann, der ja mit Abstand vor der den Rand der Isolierverglasung übergreifenden Falzfläche verläuft und daher ohne Beeinträchtigung des Rahmens beschädigt werden kann. Der Begrenzungssteg kann der Isolierverglasung oder dem Profilrahmen zugeordnet werden. In beiden Fällen kann der Begrenzungssteg seine Aufgaben uneingeschränkt erfüllen.

[0009] Endet der Begrenzungssteg mit Abstand vor der Isolierverglasung oder der Umfangsfläche des Falzes, so wird nicht nur das Einsetzen der Isolierverglasung in den Rahmenfalz wegen des bestehenden Spiels erleichtert, sondern auch ein gegebenenfalls erforderliches Auswechseln der Isolierverglasung, weil die Klebstoffschicht durchgehend ohne restliche Haftbrücken im Bereich des Spieles zwischen Befestigungssteg und Isolierverglasung bzw. Umfangsfläche des Falzes durchtrennt werden kann. Die Größe des möglichen Spieles hängt allerdings vom Fließverhalten des noch nicht ausgehärteten Klebstoffes beim Einbringen in den Umfangsspalt zwischen Isolierverglasung und Umfangsfläche des

Falzes ab. Eine andere Möglichkeit der vollständigen Trennung der Klebstoffschicht besteht darin, den Begrenzungssteg mit der Klebstoffschicht zu durchtrennen, was einer entsprechenden Ausbildung des Begrenzungssteges bedarf.

[0010] Der freie Abstand zwischen dem Begrenzungssteg und der den Rand der Isolierverglasung übergreifenden Falzfläche stellt eine vorteilhafte Ableitung allenfalls in diesen Bereich eindringender Feuchtigkeit dar. Zur Unterstützung dieser Feuchtigkeitsableitung entlang der Rahmenschenkel kann die Umfangsfläche des Falzes auf der der Falzfläche zugekehrten Seite des Begrenzungssteges eine vertiefte Rinne bilden.

[0011] Zum Herstellen eines erfindungsgemäßen Flügels wird zunächst die Isolierverglasung in den Falz des Profilrahmens eingesetzt und dann der Umfangsspalt zwischen den Stirnflächen der Isolierverglasung und der diesen Stirnflächen gegenüberliegenden Umfangsfläche des Falzes zumindest in Umfangsbereichen bis zum Begrenzungssteg mit elastischem Klebstoff ausgefüllt. Nach dem Aushärten der den Umfangsspalt ausfüllenden Klebstoffschicht ist der Flügel voll belastbar. Wird der Klebstoff rundumlaufend in den Umfangsspalt eingebracht, so ergibt sich eine umlaufend dichte Verbindung zwischen dem Profilrahmen und der Isolierverglasung, ohne daß es hierfür zusätzlicher Maßnahmen bedarf. Der Klebstoff kann dabei mit Druck in den Umfangsspalt eingespritzt oder eingepreßt werden. Würde der Klebstoff vor dem Einsetzen der Isolierverglasung aufgebracht werden, so bestünde die Gefahr eines Abscherens beim Fügen, was keine stoffschlüssige Verbindung zur Folge hätte.

[0012] Die Klebstoffschicht im Umfangsspalt zwischen der Isolierverglasung und dem die Isolierverglasung umschließenden Falz des Profilrahmens soll eine gute Abstützung der einzelnen Scheiben der Isolierverglasung gegenüber dem Profilrahmen ermöglichen. Dies kann dann vorteilhaft sichergestellt werden, wenn der Umfangsspalt in einer der Dicke der Isolierverglasung entsprechenden Tiefe mit Klebstoff gefüllt wird, so daß die Breite des sich ergebenden Klebstoffstreifens der Gesamtdicke der Isolierverglasung entspricht. Der Klebstoff muß ausreichend elastisch sein, um Spannungen aufgrund unterschiedlicher Wärmeausdehnungskoeffizienten zwischen den verklebten Werkstoffen aufzunehmen, ohne die Haftverbindung zu beeinträchtigen.

[0013] Bevorzugt wird ein Schmelzklebstoff eingesetzt. Ein solcher Schmelzklebstoff ist warm verarbeitbar und durch den abkühlungsbedingten Viskositätsanstieg in der Lage, die Isolierverglasung im Profilrahmen zu fixieren, so daß der Flügel innerhalb kurzer Zeit nach der Klebstoffaufbringung weiter bearbeitet werden kann. Ist dieser Klebstoff zusätzlich thermoplastisch verformbar, so wird gewährleistet, daß die Klebverbindung bei Bewegungen des Flügels intakt bleibt und keine Ablösungen des Klebstoffes vom Rahmenprofil auftreten, wie dies bei kristallinen thermoplastischen Klebstoffen der Fall seinkönnte. Es hat sich gezeigt, daß mit einem Fe-

stigmaufbau des Klebverbundes nach Abkühlen des Schmelzklebstoffes in einer Zeitspanne von etwa 30 Sekunden bis 2 Stunden die Bedürfnisse beim Fenster- oder Türbau gut erfüllt werden können. Die Verwendung eines Reaktivklebstoffes als Klebstoff stellt eine weitere Möglichkeit dar. Hierbei haben sich Zweikomponenten-Klebstoffe auf der Basis von insbesondere Polyurethanen, Epoxiden oder (Meth)acrylaten als besonders geeignet erwiesen. Solche reaktive Klebstoffe ermöglichen einen schnellen Festigkeitsaufbau und eine damit zusammenhängende Handhabungsfestigkeit.

[0014] Für die Eignung eines Klebstoffes ist es wichtig, daß er eine gewisse Standfestigkeit und über eine geeignete Viskosität verfügt. Es ist hierbei zu berücksichtigen, daß der Klebstoff einerseits in einer genügend großen Schichtdicke aufzubringen ist und andererseits eine nicht allzu große Kraft aufgewendet werden muß, um den Klebstoff unter Druckaufbeschlagung verarbeiten zu können.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0015] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Flügel für ein Fenster oder eine Tür ausschnittsweise in einem Querschnitt eines Rahmenschenkels,
- Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer Konstruktionsvariante und die
- Fig. 3 bis 5 eine Anlage zum Herstellen erfindungsgemäßer Flügel in verschiedenen Arbeitsstellungen in einer schematischen Draufsicht.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0016] Ein erfindungsgemäßer Flügel eines Fensters oder einer Tür besteht aus einem Profilrahmen 1 und einer Isolierverglasung 2, die in einen umlaufenden Falz 3 des Profilrahmens 1 eingesetzt ist. Zu diesem Zweck bilden die Falze 3 der Rahmenschenkel 4 eine den Stirnflächen 5 der Isolierverglasung 2 gegenüberliegende, die Isolierverglasung 2 umschließende Umfangsfläche 6. Zur Befestigung der Isolierverglasung 2 im Falz 3 dient eine Klebstoffschicht 7, die den Umfangsspalt 8 zwischen den Stirnflächen 5 der Isolierverglasung 2 und der Umfangsfläche 6 des Falzes 3 ausfüllt. Da die Klebstoffschicht 7 eine an die Dicke der Isolierverglasung 2 angepasste Breite aufweist, werden die über ein Abstandprofil 9 und eine Dichtung 10 miteinander verbundenen Deckscheiben 11 der Isolierverglasung 2 jeweils für sich gegenüber den Rahmenschenkeln 4 abgestützt, was eine vorteilhafte Lastabtragung von der Isolierverglasung 2 auf die Rahmenschenkel 4 erlaubt. Dabei kommt eine durch diese Art der Klebung bedingte Verbundwirkung mit dem Vorteil zum Tragen, daß die Steifigkeit der Isolierverglasung 2 für die Festigkeit des Flügels uneingeschränkt genutzt werden kann.

[0017] Wie den Fig. 1 und 2 zu entnehmen ist, bildet der Falz 3 der Profile der Rahmenschenkel 4 eine den Rand der Isolierverglasung 2 übergreifende Falzfläche 12, doch dient diese Falzfläche 12 nicht wie bei herkömmlichen Flügeln zur Befestigung der Isolierverglasung 2, sondern lediglich zur Abdeckung des Umfangsrandes der Isolierverglasung 2, an die sich eine im Bereich der Falzfläche 12 vorgesehene Dichtung 13 anlegt. Auf der gegenüberliegenden Innenseite der Isolierverglasung 2 wird die Abdeckung ihres Randes durch ein Abdeckprofil 14 und eine im Abdeckprofil 14 gehaltene Dichtung 15 erreicht, die wiederum nur Dichtaufgaben erfüllt und keinen Beitrag zur Halterung der Isolierverglasung 2 leistet. Das Abdeckprofil 14 braucht daher lediglich in eine Nut 16 des Rahmenschenkels 4 eingerastet zu werden.

[0018] Zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Flügels wird der aus Rahmenschenkeln 4 zusammengefügte Profilrahmen 1 auf einen Montagetisch 17 so positioniert, daß die Isolierverglasung 2 in den zu ihrer Aufnahme vorgesehenen Falz 3 mit Hilfe einer Fördereinrichtung 18 eingesetzt werden kann. Diese Fördereinrichtung 18 weist einen mit Saugnäpfen 19 versehene Hebeeinrichtung 20 auf, um eine aufgenommene Isolierverglasung 2 mit Hilfe eines Schwenkarmes 21 gegenüber dem Profilrahmen 1 auf dem Montagetisch 17 auszurichten und in den Profilrahmen 1 einzusetzen. Der zwischen der eingesetzten Isolierverglasung 2 und dem Falz 3 des Profilrahmens 1 freibleibende Umfangsspalt 8 (Fig. 4) kann nunmehr mit Klebstoff ausgefüllt werden, wobei der Klebstoff mit Druck in den Umfangsspalt 8 gespritzt oder gepreßt wird. Damit der in den Umfangsspalt 8 eingebrachte Klebstoff nicht aus dem Umfangsspalt 8 gegen den Steg 12 der Rahmenschenkel ausfließen kann, wird dieser Spalt durch einen im Bereich der äußeren Deckscheibe 11 vorgesehenen Begrenzungssteg 22 verschlossen, der gemäß der Fig. 1 mit Abstand von der Falzfläche 12 über die Umfangsfläche 6 des Falzes 3 frei vorsteht. Es wird daher der Umfangsspalt 8 lediglich bis zu einer der Dicke der Isolierverglasung 2 entsprechenden Tiefe mit Klebstoff ausgefüllt, um die angestrebte Klebeverbindung zwischen den Stirnflächen 5 der Isolierverglasung 2 und den Rahmenschenkeln 4 sicherzustellen. Nach dem durch eine Abkühlung oder eine Reaktivität bedingten Festigkeitsaufbau des in den Umfangsspalt 8 eingebrachten Klebstoffs kann der fertig montierte Flügel über die Isolierverglasung 2 mit Hilfe der Fördereinrichtung 18 vom Montagetisch 17 abgehoben und einer allfälligen Weiterbehandlung zugeführt werden. Das chemische Aushärten des Klebstoffes stellt keine Voraussetzung für die Handhabbarkeit des Flügels dar, sondern kann später erfolgen.

[0019] Der Begrenzungssteg braucht nicht den Rahmenschenkeln 4 zugeordnet zu werden. Wie die Fig. 2 erkennen läßt, erfüllt auch ein an der der Falzfläche 12 benachbarten Deckscheibe 11 angebrachter Begrenzungssteg 22 die in ihn gestellten Anforderungen hinsichtlich der örtlichen Begrenzung der Klebstoffschicht 7

auf den Bereich der Stirnflächen 5 der Isolierverglasung 2 mit dem Vorteil, daß die Klebstoffschicht 7 nachträglich durchtrennt werden kann, und zwar entweder im Bereich des freibleibenden Spaltes zwischen dem Begrenzungssteg 22 und der Isolierverglasung (Fig. 1) bzw. der Umfangsfläche 6 (Fig. 2) oder im Bereich des Begrenzungssteges 22, der in diesem Fall ebenfalls durchtrennt werden muß.

[0020] Entsprechend der Fig. 1 kann die Umfangsfläche 6 zwischen dem Begrenzungssteg 22 und der Falzfläche 12 eine vertiefte Rinne 23 bilden, über die allenfalls zwischen der Dichtung 13 und der Isolierverglasung 2 eindringende Feuchtigkeit vorteilhaft abgeleitet werden kann, so daß die Klebstoffschicht 7 nicht in nachteiliger Weise einem Feuchtigkeitseinfluß ausgesetzt werden muß.

Patentansprüche

1. Flügel für ein Fenster oder eine Tür mit einem Profilrahmen (1), der einen eine Isolierverglasung (2) aufnehmenden Falz (3) mit einer die Isolierverglasung (2) stirnseitig umschließenden Umfangsfläche (6) und einer den Rand der Isolierverglasung (2) übergreifenden Falzfläche (12) bildet, und mit einer die Isolierverglasung (2) im Falz (3) befestigenden Klebstoffschicht (7), die einen Umfangsspalt (8) zwischen den Stirnflächen (5) der Isolierverglasung (2) und der diesen Stirnflächen (5) gegenüberliegenden Umfangsfläche (6) des Falzes (3) zumindest in Umfangsbereichen ausfüllt, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich einer der Falzfläche (12) zugekehrten Deckscheibe (11) der Isolierverglasung (2) mit Abstand vor der Falzfläche (12) ein in Umfangsrichtung verlaufender Begrenzungssteg (22) für die Klebstoffschicht (7) vorgesehen ist.
2. Flügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Begrenzungssteg (22) an der Isolierverglasung (2) vorgesehen ist.
3. Flügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Begrenzungssteg (22) von der Umfangsfläche (6) des Falzes (3) aufragt.
4. Flügel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Begrenzungssteg (22) mit Abstand vor der Isolierverglasung (2) oder der Umfangsfläche (6) des Falzes (3) endet.
5. Flügel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Begrenzungssteg (22) durchtrennbar ist.
6. Flügel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Umfangsfläche (6) des Falzes (3) auf der der Falzfläche zugekehrten Seite

des Begrenzungssteges (22) eine vertiefte Rinne bildet.

7. Verfahren zum Herstellen eines Flügels für ein Fenster oder eine Tür nach Anspruch 1, wobei die Isolierverglasung (2) in den Falz (3) des liegenden Profilrahmens (1) eingesetzt und festgeklebt wird, **dadurch gekennzeichnet, daß** zunächst die Isolierverglasung (2) in den Falz (3) des Profilrahmens (1) eingesetzt und dann der Umfangsspalt (8) zwischen den Stirnflächen (5) der Isolierverglasung (2) und der diesen Stirnflächen (5) gegenüberliegenden Umfangsfläche (6) des Falzes (3) zumindest in Umfangsbereichen bis zum Begrenzungssteg (7) mit elastischem Klebstoff ausgefüllt wird.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebstoff mit Druck in den Umfangsspalt eingespritzt oder eingepreßt wird.
9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** als elastischer Klebstoff ein Schmelzklebstoff eingesetzt wird.
10. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** als elastischer Klebstoff ein Reaktivklebstoff, vorzugsweise ein Zweikomponenten-Klebstoff auf der Basis von Polyurethan, (Meth)acrylat oder Epoxid eingesetzt wird.

Claims

1. Window sash or door leaf with a profile frame (1), which forms a rebate (3) accommodating an insulating glazing unit (2), the rebate having a peripheral surface (6) enclosing the insulating glazing unit (2) at its end faces and a rebate surface (12) engaging over the border of the insulating glazing unit (2), and with an adhesive layer (7) which fastens the insulating glazing unit (2) in the rebate (3), the adhesive layer filling, at least in peripheral regions, a peripheral gap (8) between the end faces (5) of the insulating glazing unit (2) and the peripheral surface (6) of the rebate (3) that is situated opposite these end faces (5), **characterized in that** a limiting web (22) extending in the peripheral direction is provided for the adhesive layer (7) in the region of an outer pane (11) of the insulating glazing unit (2) that faces the rebate surface (12), at a distance in front of the rebate surface (12).
2. Sash/leaf according to Claim 1, **characterized in that** the limiting web (22) is provided on the insulating glazing unit (2).
3. Sash/leaf according to Claim 1, **characterized in that** the limiting web (22) projects upwards from the

peripheral surface (6) of the rebate (3).

4. Sash/leaf according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the limiting web (22) ends at a distance in front of the insulating glazing unit (2) or the peripheral surface (6) of the rebate (3).
5. Sash/leaf according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the limiting web (22) can be severed.
6. Sash/leaf according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the peripheral surface (6) of the rebate (3) forms a recessed channel on that side of the limiting web (22) facing the rebate surface.
7. Method for producing a window sash or door leaf according to Claim 1, wherein the insulating glazing unit (2) is inserted into the rebate (3) of the horizontally positioned profile frame (1) and fixed therein by adhesive bonding, **characterized in that** first of all the insulating glazing unit (2) is inserted into the rebate (3) of the profile frame (1) and then the peripheral gap (8) between the end faces (5) of the insulating glazing unit (2) and the peripheral surface (6) of the rebate (3) situated opposite these end faces (5) is filled with elastic adhesive, at least in peripheral regions, as far as the limiting web (22).
8. Method according to Claim 7, **characterized in that** the adhesive is injected or forced under pressure into the peripheral gap.

9. Method according to Claim 7 or 8, **characterized in that** the elastic adhesive used is a hot-melt adhesive.
10. Method according to Claim 7 or 8, **characterized in that** the elastic adhesive used is a reactive adhesive, preferably a two-component adhesive based on polyurethane, (meth)acrylate or epoxide.

Revendications

1. Battant de fenêtre ou de porte comprenant un cadre profilé (1) qui forme une feuillure (3) recevant un vitrage isolant (2) avec une surface périphérique (6) entourant le vitrage isolant (2) sur son côté frontal et une surface de feuillure (12) venant en prise par-dessus le bord du vitrage isolant (2), et comprenant une couche d'adhésif (7) fixant le vitrage isolant (2) dans la feuillure (3), laquelle couche d'adhésif remplit une fente périphérique (8) entre les surfaces frontales (5) du vitrage isolant (2) et la surface périphérique (6) de la feuillure (3) opposée à ces surfaces frontales (5), au moins dans les régions périphériques, **caractérisé en ce que**, dans la région d'un panneau de recouvrement (11) du vitrage isolant (2)

tourné vers la surface de la feuillure (12), on prévoit, à distance de la surface de la feuillure (12) devant elle, une nervure de limitation (22) pour la couche d'adhésif (7) s'étendant dans la direction périphérique.

5

2. Battant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la nervure de limitation (22) est prévue sur le vitrage isolant (2).

10

3. Battant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la nervure de limitation (22) dépasse de la surface périphérique (6) de la feuillure (3).

4. Battant selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la nervure de limitation (22) se termine à distance du vitrage isolant (2) ou de la surface périphérique (6) de la feuillure (3) devant lui ou elle.

15

20

5. Battant selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la nervure de limitation (22) peut être percée.

6. Battant selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la surface périphérique (6) de la feuillure (3) forme, sur le côté de la nervure de limitation (22) tourné vers la surface de la feuillure, une rainure renfoncée.

25

30

7. Procédé de fabrication d'un battant de fenêtre ou de porte selon la revendication 1, dans lequel le vitrage isolant (2) est inséré ou collé fixement dans la feuillure (3) du cadre profilé (1) couché, **caractérisé en ce que** le vitrage isolant (2) est d'abord inséré dans la feuillure (3) du cadre profilé (1) puis la fente périphérique (8) entre les surfaces frontales (5) du vitrage isolant (2) et la surface périphérique (6) de la feuillure (3) opposée à ces surfaces frontales est remplie d'adhésif élastique au moins dans les régions périphériques jusqu'à la nervure de limitation (22).

35

40

8. Procédé selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** l'adhésif est injecté ou pressé sous pression dans la fente périphérique.

45

9. Procédé selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce qu'**un adhésif fusible est utilisé en tant qu'adhésif élastique.

50

10. Procédé selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** l'on utilise comme adhésif élastique un adhésif réactif, de préférence un adhésif à deux composants à base de polyuréthane, de (méth)acrylate ou d'époxyde.

55

FIG.1

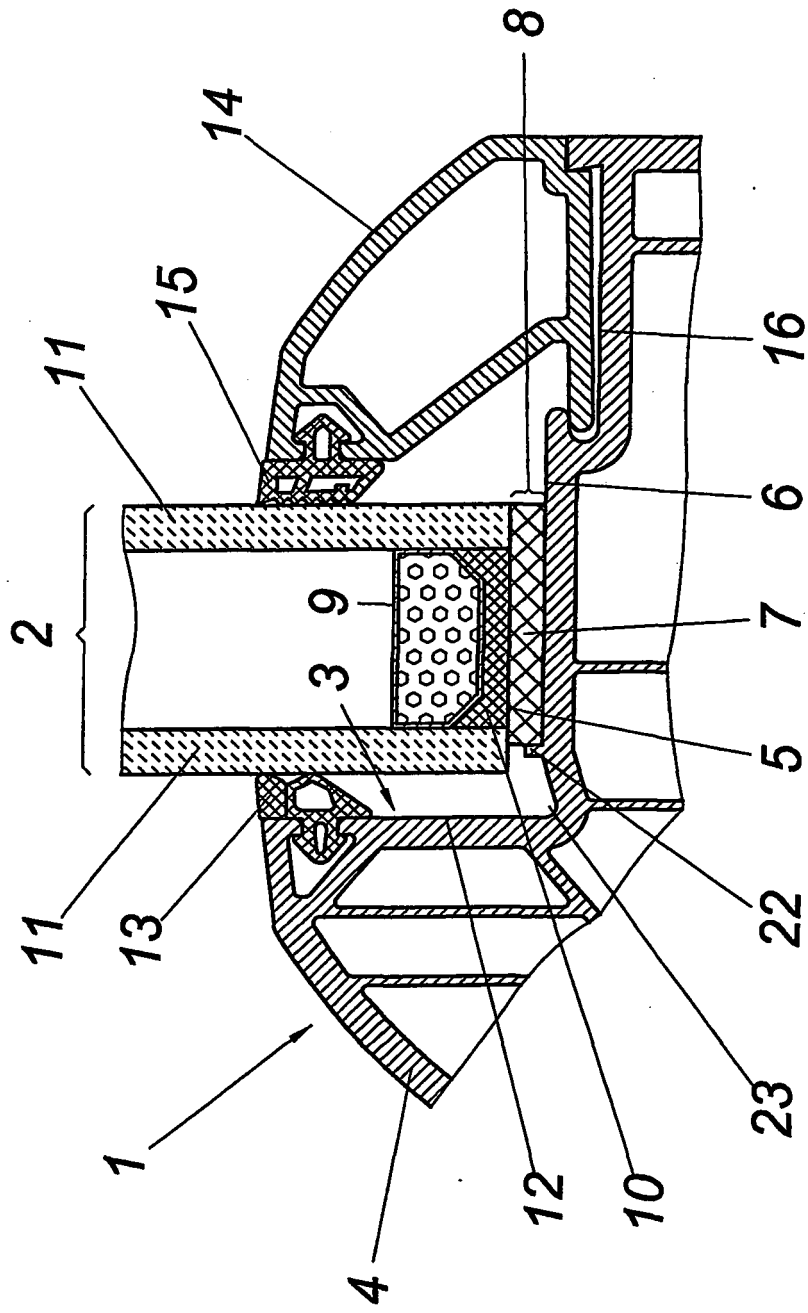


FIG.2

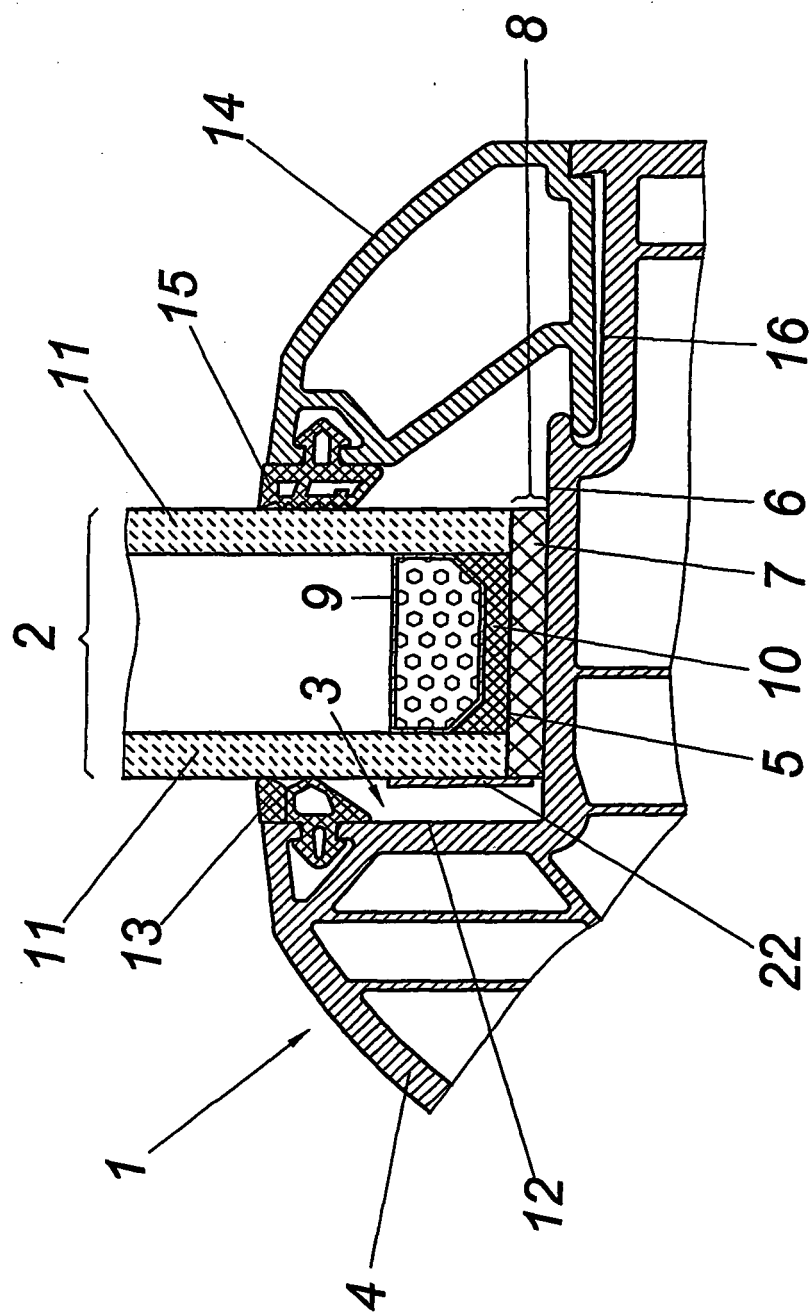


FIG.3

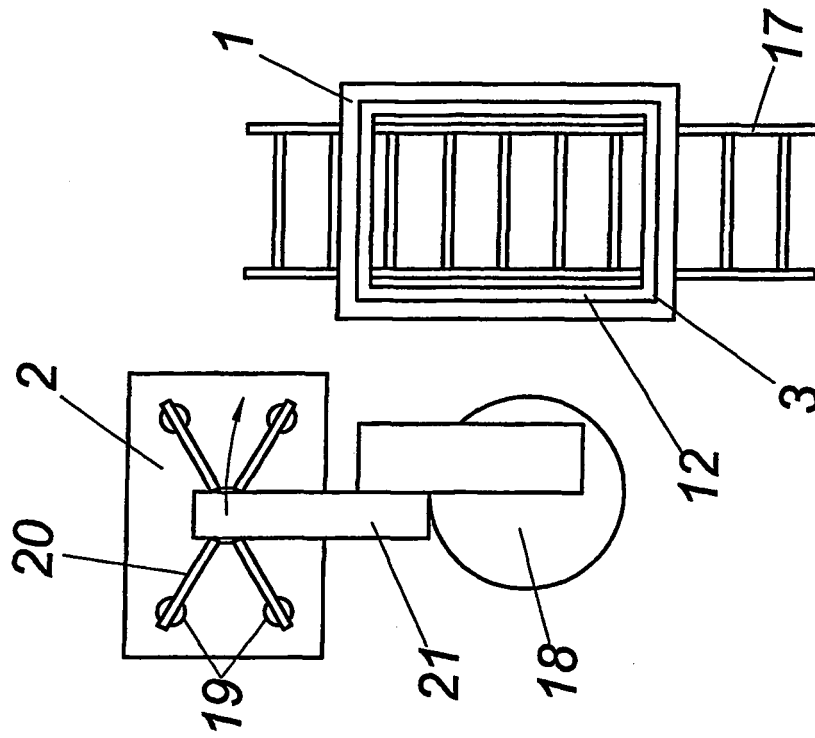


FIG.4

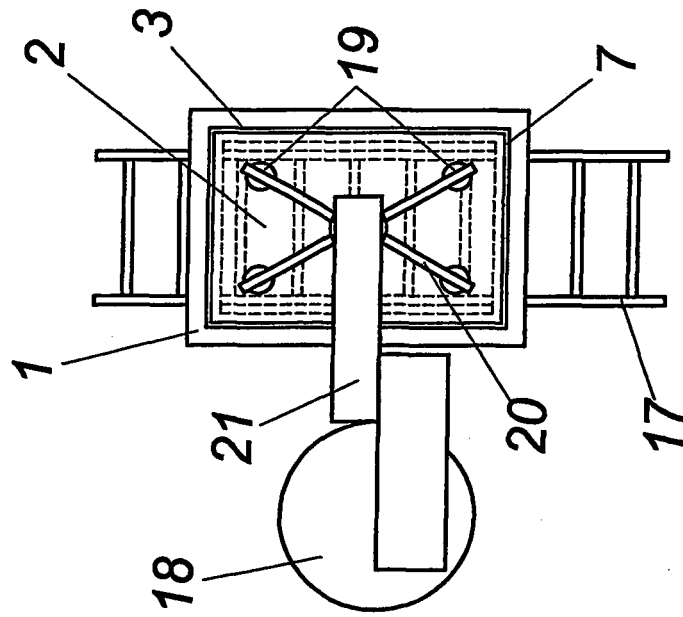
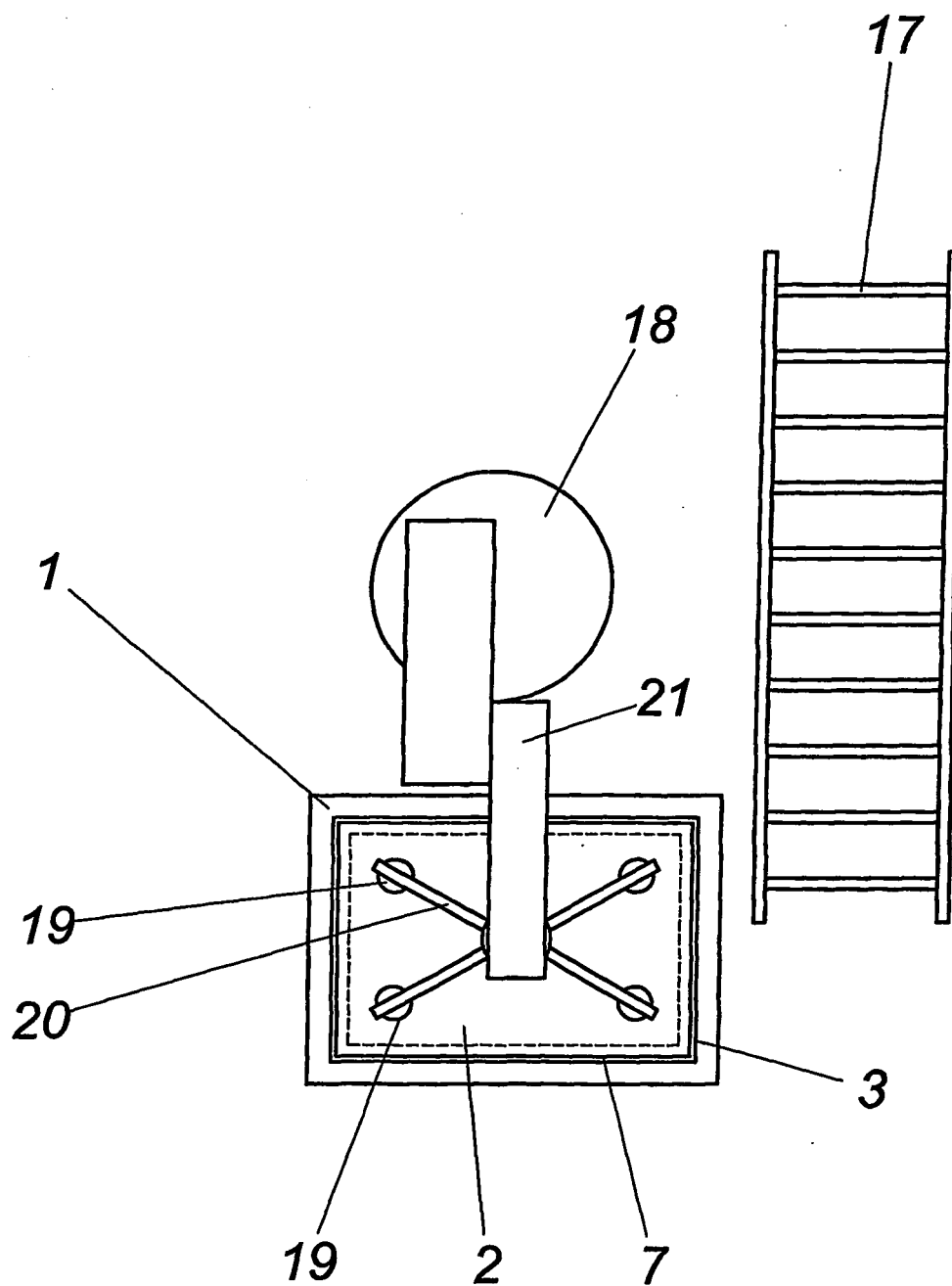


FIG.5



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 1070824 A2 [0002]
- EP 1004740 A2 [0003]
- DE 4142151 A1 [0004]
- DE 8534651 U1 [0005]
- US 3566542 A1 [0005]