

(19)



(11)

EP 2 366 862 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

21.09.2011 Patentblatt 2011/38

(51) Int Cl.:

E06B 3/54 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **11156983.6**(22) Anmeldetag: **04.03.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

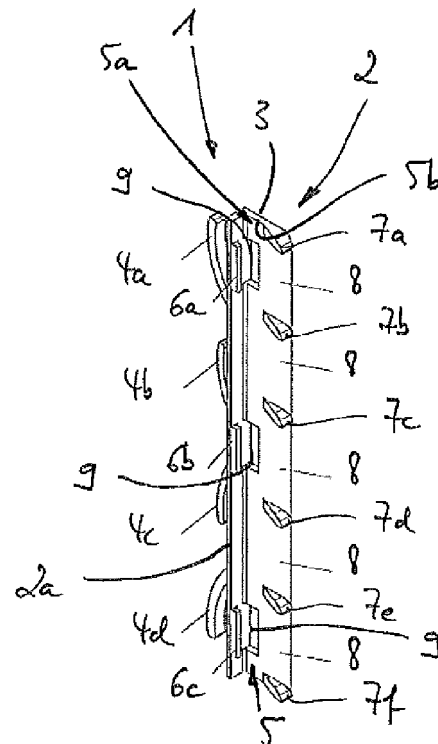
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **16.03.2010 DE 202010003684 U**(71) Anmelder: **aluplast GmbH****76227 Karlsruhe (DE)**(72) Erfinder: **Pfüttsch, Nancy****76229 Karlsruhe (DE)**(74) Vertreter: **Nübold, Henrik**

**Lemcke, Brommer & Partner
Patentanwälte
Bismarckstrasse 16
76133 Karlsruhe (DE)**

(54) **Glasfalzeinlage und Tür- oder Fensterflügel mit einer solchen**

(57) Eine Glasfalzeinlage (1) zum Einlegen in das Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels, mit einem Grundkörper (2), der eine im Wesentlichen ebene Oberseite (3) zum stützenden Einwirken auf eine Verglasung sowie eine Unterseite (5) aufweist, wobei an wenigstens einer Längsseite (2a) des Grundkörpers (2) zumindest ein Federelement (4a-d) angeformt ist, welches sich im Wesentlichen in der Ebene des Grundkörpers erstreckt, zeichnet sich dadurch aus, dass an der Unterseite (5) des Grundkörpers (2) wenigstens eine gegenüber dem Grundkörper vorspringende Hintergreifungsstruktur (6a-c) ausgebildet ist, die wenigstens eine sich von der genannten Längsseite (2a) weg erstreckende Verlaufskomponente parallel zur Oberseite (3) des Grundkörpers aufweist, und/oder dass an der Unterseite (5) des Grundkörpers (2) wenigstens eine Ausnehmung (5a) vorhanden ist, die sich zumindest über einen Teil der Längserstreckung des Grundkörpers erstreckt, wobei eine Begrenzungsfläche (5b) der Ausnehmung zumindest abschnittsweise eine Orientierung aufweist, die sowohl von einer zu der Oberseite (3) senkrechten Ebene als auch von einer zu der Oberseite parallelen Ebene abweicht.

**Fig. 1b****EP 2 366 862 A2**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Glasfalzeinlage nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zum Einlegen in das Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels. Die Glasfalzeinlage weist einen Grundkörper auf, der eine im Wesentlichen ebene Oberseite zum stützenden Einwirken auf eine Verglasung des Flügels sowie eine Unterseite aufweist.

[0002] Weiterhin betrifft die Erfindung einen Flügel für ein Fenster oder eine Tür gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 15 mit einem Profilrahmen, vorzugsweise gemäß der veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800 der Anmelderin. Der Profilrahmen bildet einen eine Verglasung aufnehmenden Glasfalz, wobei der Glasfalz unter Bildung eines Umfangsspalt es eine die Verglasung stirnseitig umschließende Umfangsfläche und eine den seitlichen Rand der Verglasung übergreifende Profilwand aufweist. Die Verglasung ist im Glasfalz durch zumindest eine Klebstoffschicht oder durch Verklotzung gehalten. Außerdem weist der Profilrahmen zumindest ein Zentrierelement auf, das schräg zur Flügelebene in Richtung der Profilwand in den genannten Umfangsspalt hineinragt, so dass die Verglasung beim Einsetzen in den Glasfalz eine etwa zentrale Ausrichtung innerhalb des Flügels erfährt.

[0003] Glasfalzeinlagen der genannten Art sind aus dem Stand der Technik in vielfältiger Form bekannt. Beispielsweise sei in diesem Zusammenhang auf die EP 0 745 749 A1, die DE 198 22 291 C2, die DE 298 08 988 U1 oder auf die CH 696 307 A5 verwiesen.

[0004] Weiterhin ist aus der bereits genannten veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800 der Anmelderin ein Fenster- oder Türflügel mit einem Profilrahmen bekannt, bei dem im Glasfalz wenigstens ein Zentrierelement angeordnet ist, welches dafür sorgt, dass die Verglasung beim Einsetzen in den Glasfalz eine etwa zentrale Ausrichtung innerhalb des Flügels erfährt. Zu diesem Zweck ist das genannte Zentrierelement elastisch nachgiebig ausgebildet, um einen gewissen Druck auf den Randbereich der Verglasung auszuüben.

[0005] In diesem Zusammenhang hat sich gezeigt, dass in Fensterbaubetrieben aus Platzgründen oftmals ein stehender Einbau der Verglasung in den Fenster- oder Türflügel bzw. das entsprechende Rahmenprofil vorgenommen wird. Dies bedeutet, dass die Verglasung beim Einbau in den Flügel nicht liegend sondern stehend angeordnet ist, so dass sie im Wesentlichen mit ihrer gesamten Last auf ein Rahmenprofilelement, nämlich das untere Rahmenprofilelement des Flügels einwirkt. Wenn dieses ein Zentrierelement gemäß der bereits erwähnten Patentanmeldung der Anmelderin aufweist, besteht die Gefahr, dass das Zentrierelement dauerhaft beschädigt wird, was zu Komplikationen beim Einbau der Verglasung führen kann. Das genannte Zentrierelement ist nämlich aufgrund seiner elastischen Nachgiebigkeit nicht dazu ausgebildet, die gesamte Last einer (stehenden) Verglasung zu tragen bzw. abzustützen.

[0006] Ein weiterer Gesichtspunkt, den es bei der Entwicklung von Glasfalzeinlagen der genannten Art zu berücksichtigen gilt, betrifft die verliersichere Anordnung der genannten Glasfalzeinlagen im Glasfalz eines Rahmenprofils vor dem Einsetzen der Verglasung. Wenn eine zuvor eingelegte Glasfalzeinlage beim anschließenden Handhaben des Rahmenprofils herausfällt, bedeutet dies zusätzlichen Zeit- und Kostenaufwand. Falls zudem der Verlust einer Glasfalzeinlage vom Verarbeiter nicht bemerkt wird, kann es darüber hinaus zu der bereits angesprochenen Beschädigung des Rahmenprofils kommen.

[0007] Der Erfindung liegt unter Berücksichtigung dieser Umstände die Aufgabe zugrunde, eine Glasfalzeinlage der weiter oben genannten Art zu schaffen, die sich für eine Verwendung mit dem Flügel bzw. Rahmenprofil gemäß der deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800 zum Schutz des Zentrierelements eignet, wobei zudem eine verliersichere Anordnung der Glasfalzeinlage im Glasfalz vor dem Einsetzen der Verglasung gewährleistet sein soll.

[0008] Außerdem liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Fenster- oder Türflügel der eingangs genannten Art zu schaffen, der sich für einen stehenden Einbau der Verglasung ohne Beschädigung des Zentrierelements eignet.

[0009] Die Aufgabe wird zum einen gelöst durch die Glasfalzeinlage mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Sie wird außerdem gelöst durch den Fenster- oder Türflügel mit den Merkmalen des Anspruchs 15. Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage sind Gegenstand von Unteransprüchen, deren Wortlaut hiermit durch ausdrückliche Bezugnahme in die Beschreibung aufgenommen wird, um unnötige Textwiederholungen zu vermeiden.

[0010] Erfindungsgemäß ist eine Glasfalzeinlage zum Einlegen in das Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels, mit einem Grundkörper, der eine im wesentlichen ebene Oberseite zum stützenden Einwirken auf eine Verglasung sowie eine Unterseite aufweist, wobei an wenigstens einer Längsseite des Grundkörpers zumindest ein Federelement angeformt ist, welches sich im Wesentlichen in der Ebene des Grundkörpers erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterseite des Grundkörpers wenigstens eine gegenüber dem Grundkörper vorspringende Hintergreifungsstruktur ausgebildet ist, die wenigstens eine sich von der genannten Längsseite weg erstreckende Verlaufskomponente parallel zur Oberseite des Grundkörpers aufweist, und/oder dass an der Unterseite des Grundkörpers wenigstens eine Ausnehmung vorhanden ist, die sich zumindest über einen Teil der Längserstreckung des Grundkörpers erstreckt, wobei eine Begrenzungsfläche der Ausnehmung zumindest abschnittsweise eine Orientierung aufweist, die sowohl von einer zu der Oberseite senkrechten Ebene als auch von einer zu der Oberseite parallelen Ebene abweicht.

[0011] Ein erfindungsgemäßer Flügel für ein Fenster oder eine Tür mit einem Profilrahmen, vorzugsweise ge-

mäß der veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 005 800, der einen eine Verglasung aufnehmenden Glasfalz bildet, wobei der Glasfalz unter Bildung eines Umfangsspalt eine die Verglasung stirnseitig umschließende Umfangsfläche und eine den seitlichen Rand der Verglasung übergreifende Profilwand aufweist, wobei die Verglasung im Glasfalz durch zumindest eine Klebstoffschicht oder durch Verklotzung gehalten ist und wobei zumindest ein Zentrierelement schräg zur Flügellebene in Richtung der Profilwand in den genannten Umfangsspalt hineinragt, so dass die Verglasung beim Einsetzen in den Glasfalz eine etwa zentrale Ausrichtung innerhalb des Flügels erfährt, ist gekennzeichnet durch eine erfindungsgemäße Glasfalzeinlage, die mittels des Federelements und der Hintergreifungsstruktur zwischen der Profilwand einerseits und dem Zentrierelement andererseits gehalten ist, wobei die Hintergreifungsstruktur sich in den Bereich zwischen Glasfalz und Zentrierelement hinein erstreckt und letzteres hinter- und/oder untergreift, und/oder wobei die Ausnehmung das Zentrierelement im Wesentlichen formschlüssig aufnimmt.

[0012] Nach einem Grundgedanken der vorliegenden Erfindung ist also ein Verspannen oder Verklemmen der Glasfalzeinlage in dem Rahmenprofil dadurch gewährleistet, dass die Glasfalzeinlage einerseits zumindest ein Federelement aufweist, mit dem es mit der genannten Profilwand des Rahmenprofils zusammenwirkt, sowie andererseits wenigstens eine genannte Hintergreifungsstruktur, welche hinter- bzw. untergreifend mit dem Zentrierelement des Rahmenprofils zusammenwirkt bzw. eine wie beschrieben ausgebildete Ausnehmung, welche das Zentrierelement im Wesentlichen formschlüssig aufnimmt. Aufgrund der Tatsache, dass die Hintergreifungsstruktur an der Unterseite der Glasfalzeinlage angeordnet ist, übergreift die Glasfalzeinlage mit ihrer Ausnehmung das Zentrierelement, so dass dieses vor einer Lastenwirkung durch die Verglasung geschützt ist, wobei die Verglasung an der Oberseite des Grundkörpers der Glasfalzeinlage anliegt. Die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage ist somit zum einen nach dem Einlegen in das Rahmenprofil verliersicher dort gehalten und erfüllt zum anderen die ihm zugeordnete Funktion zum Schutz des Zentrierelements, da die Last zumindest teilweise über die Hintergreifungsstruktur ableitbar ist.

[0013] Eine erste Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage sieht vor, dass die Begrenzungsfläche der Ausnehmung zumindest abschnittsweise gekrümmt ausgebildet ist, wobei die genannte Krümmung vorzugsweise einer entsprechenden Formgebung des genannten Zentrierelements entspricht.

[0014] Eine zweite Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage sieht vor, dass ein Maß der Ausnehmung in Richtung zu der genannten Längsseite hin zunimmt. Auch diese Ausgestaltung hängt mit einer entsprechenden Formgebung des Zentrierelements zusammen.

[0015] Eine dritte Weiterbildung der erfindungsgemä-

ßen Glasfalzeinlage sieht vor, dass die Ausnehmung bezogen auf die Senkrecht zur Oberseite orientierte Mittelachse der Glasfalzeinlage asymmetrisch, vorzugsweise in Richtung zu der genannten Längsseite hin verschoben angeordnet ist. Auch hier besteht eine entsprechender Zusammenhang mit der Ausformung des genannten Zentrierelements. Eine andere Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage sieht vor, dass die Ausnehmung im Wesentlichen formschlüssig-komplementär zu einem im Glasfalz des Rahmenprofils angeordneten Glaszentrierelement ausgebildet ist, insbesondere formschlüssig-komplementär zu den Glasscheiben-Zentrierelement gemäß der veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800, worauf weiter oben schon wiederholt Bezug genommen wurde.

[0016] Eine andere Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage sieht vor, dass die Breite der Oberseite des Grundkörpers wenigstens der Breite der äußeren Scheibe einer (Isolier-)Verglasung entspricht, die ihrerseits wenigstens eine äußere Scheibe und wenigstens eine innere Scheibe aufweist. Im Zuge einer derartigen Ausgestaltung eignet sich die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage insbesondere zur Verwendung bei einer mit dem Rahmenprofil verklebten Verglasung, wobei die Glasfalzeinlage die Last der einen (äußeren) Scheibe und die entsprechend vorgesehene Klebstoffschicht die Last der anderen (inneren) Scheibe der Verglasung trägt.

[0017] An der Unterseite des Grundkörpers können wenigstens zwei sich in Richtung der Breite des Grundkörpers, d. h. senkrecht zu der genannten Längsseite erstreckende Quervorsprünge ausgebildet sein, welche vorzugsweise dazu dienen, die Last der Verglasung bzw. die Last zumindest einer Scheibe der Verglasung abzustützen. Zwischen den genannten Quervorsprüngen ist ein Fließkanal für in den Glasfalz einzubringenden Klebstoff gebildet, so dass dieser gegebenenfalls auch in den Bereich unterhalb des Grundkörpers der Glasfalzeinlage tiefer in den Klebespalt zwischen Verglasung und Glasfalz eindringen kann.

[0018] Eine andere Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage sieht vor, dass an der Unterseite des Grundkörpers wenigstens ein sich in Längsrichtung des Grundkörpers erstreckender Längsvorsprung ausgebildet ist, welcher vorzugsweise zum Abstützen der Last der Verglasung vorgesehen ist. Wenn ein derartiger Längsvorsprung zusammen mit den weiter oben genannten Quervorsprüngen realisiert ist, existiert regelmäßig kein Fließkanal mehr für in den Glasfalz einzubringenden Klebstoff. Auf diese Weise eignet sich die zuletzt beschriebene Ausgestaltung der Erfindung insbesondere zur Verwendung bei Fenster- oder Türflügeln, bei denen die Verglasung nicht eingeklebt sondern durch Verklotzen festgelegt ist. Vorteilhafterweise kann in diesem Zusammenhang die gesamte Glasfalzeinlage breiter ausgebildet sein, so dass die gesamte Verglasung einschließlich Innen- und Außenscheibe auf der Oberseite des Grundkörpers Platz findet.

[0019] Eine besonders bevorzugte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage sieht in diesem Zusammenhang vor, dass auf der Unterseite des Grundkörpers ein Netz aus Quer- und Längsvorsprüngen oder -Rippen bzw. -Stegen ausgebildet ist, um die gesamte Last der Verglasung sicher abzustützen.

[0020] Eine wieder andere Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage sieht vor, dass die Hintergreifungsstruktur zum Hinter-/Untergreifen eines im Glasfalz angeordneten Glaszentrierelements des Rahmenprofils ausgebildet ist, vorzugsweise zum Hintergreifen und/oder Untergreifen des Glaszentrierelements gemäß der veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800. Auf diese besondere Eignung des Erfindungsgegenstands wurde weiter oben bereits hingewiesen.

[0021] Wenn die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage mit einer verklotzten Verglasung verwendet werden soll, kann im Rahmen einer anderen Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass im Bereich der Querseiten des Grundkörpers der Glasfalzeinlage wenigstens ein Begrenzungselement vorgesehen ist, welches verhindern soll, dass ein auf die Oberseite des Grundkörpers aufgelegter Glasklotz seitlich von der Glasfalzeinlage herunterrutscht. Vorzugsweise ist dabei auf jeder Querseite des Grundkörpers mindestens ein Begrenzungselement vorgesehen, wobei das Begrenzungselement in jedem Fall bezüglich der Oberseite des Grundkörpers hervorsteht, um die ihm gedachte Sicherungsfunktion erfüllen zu können.

[0022] Damit eine entsprechend ausgestaltete Glasfalzeinlage auch ohne Glasklotz verwendbar ist, sieht eine andere Weiterbildung der Erfindung vor, dass das Begrenzungselement unter der Last der Verglasung abknickbar ist. In diesem Zusammenhang kann vorgesehen sein, dass das Begrenzungselement seitlich an der Querseite des Grundkörpers angeformt ist und vorzugsweise einen ersten Schenkel sowie einen zweiten Schenkel aufweist. Der erste Schenkel erstreckt sich dabei von der Querseite aus im Wesentlichen parallel zu der Oberseite des Grundkörpers nach außen, und der zweite Schenkel erstreckt sich im Wesentlichen senkrecht zu dem ersten Schenkel und senkrecht zu der Oberseite des Grundkörpers über diese hinaus nach oben.

[0023] Um insbesondere eine Beschädigung der Glasfalzeinlage beim Einbringen der Verglasung zu vermeiden, ist im Rahmen einer anderen Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage vorgesehen, dass diese eine Abschrägung im Bereich derjenigen Längsseite des Grundkörpers aufweist, welche dem Federelement abgewandt ist.

[0024] Wenn der Glasfalz, wie beim Gegenstand der deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800, in Richtung der ihn begrenzenden Profilwand abfällt, sieht eine entsprechende Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage vor, dass die gegenüber dem Grundkörper vorspringende Hintergreifungsstruktur im Querschnitt ein Übermaß bezüglich der Dicke des restlichen

Grundkörpers aufweist, um das genannte Abfallen des Falzgrundes ausgleichen zu können.

[0025] Das Federelement kann sich im Zuge einer anderen Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage zumindest im entspannten Zustand bogenförmig von dem Grundkörper weg erstrecken, was einer ersten Erstreckungskomponente des Federelements entspricht. Dabei kann das Federelement eine zweite Erstreckungskomponente parallel zu der betreffenden Längsseite des Grundkörpers aufweisen, sowie vorzugsweise noch eine weitere Erstreckungskomponente zurück in Richtung der betreffenden Längsseite des Grundkörpers. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass es zu keinem Verkanten des Federelements kommen kann, wenn die Glasfalzeinlage bestimmungsgemäß in ein Rahmenprofil eingesetzt wird.

[0026] In Weiterbildung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage kann diese auch zwei, vier oder mehr Federelemente aufweisen, bei denen die jeweiligen zweiten Erstreckungskomponenten parallel zu der betreffenden Längsseite des Grundkörpers paarweise in entgegengesetzter Richtung orientiert sind. Vorzugsweise weist die Glasfalzeinlage in diesem Zusammenhang eine bezüglich einer gedachten Mittelachse der Glasfalzeinlage spiegelsymmetrische Ausgestaltung zumindest in Bezug auf die Federelemente auf.

[0027] Das Federelement bzw. die Federelemente ist bzw. sind vorzugsweise derart ausgebildet und/oder derart in Querrichtung des Grundkörpers von der Hintergreifungsstruktur beabstandet, dass ein sicherer Halt der Glasfalzeinlage zwischen einer den Glasfalz begrenzenden Profilwand des Rahmenprofils und einem im Glasfalz angeordneten Glaszentrierelement des Rahmenprofils gewährleistet ist, vorzugsweise bei einem Rahmenprofil gemäß der veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800.

[0028] Eine besonders einfache und entsprechend kostengünstige Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage ergibt sich, wenn diese in Kunststoff ausgebildet ist, und zwar vorzugsweise einstückig.

[0029] Weitere Eigenschaften und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung

Figur 1a zeigt eine erste Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Glasfalzanlage mit Blick auf deren Oberseite;

Figur 1b zeigt die Glasfalzanlage gemäß Figur 1a mit Blick auf deren Unterseite;

Figur 2a zeigt eine andere Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Glasfalzanlage mit Blick auf deren Oberseite;

Figur 2b zeigt die Glasfalzanlage aus Figur 2a mit Blick auf deren Unterseite;

Figur 3 zeigt die bestimmungsgemäße Verwendung der Glasfalzeinlage gemäß Figur 1a, b im Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels

Figur 4 mit eingeklebter Verglasung; und zeigt die bestimmungsgemäße Verwendung der Glasfalzanlage gemäß Figur 2a, b in dem Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels bei einer in dem Rahmenprofil verklotzten Verglasung.

[0030] Figur 1a zeigt eine erste Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage zum Einlegen in das Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels, wobei die Glasfalzeinlage hier und im Folgenden in ihrer Gesamtheit mit dem Bezugszeichen 1 bezeichnet ist. Die Glasfalzanlage 1 hat einen Grundkörper 2, der eine im Wesentlichen ebene Oberseite 3 aufweist, die in den Figuren dunkel eingefärbt ist. Die genannte Oberseite 3 dient zum stützenden Einwirken auf eine in das Rahmenprofil eingesetzte Verglasung. An einer Längsseite 2a des Grundkörpers 2 sind eine Anzahl von Federelementen 4a - 4d angeformt, welche sich in dem in Figur 1 a gezeigten entspannten Zustand bogenförmig von dem Grundkörper 2 weg erstrecken. Dabei weisen die Federelemente 4a - d eine zweite Erstreckungskomponente parallel zu der genannten Längsseite 2a des Grundkörpers 2 auf. Außerdem ist der Figur 1 noch eine weitere Erstreckungskomponente der Federelemente 4a - 4d zurück in Richtung der genannten Längsseite 2a des Grundkörpers 2 andeutungsweise zu entnehmen (im Bereich des jeweiligen freien Endes der Federelemente 4a - d).

[0031] Die Glasfalzanlage 1 ist vorzugsweise einteilig in Kunststoff ausgebildet, und die Federelemente 4a - d sind entsprechend einteilig an dem Grundkörper 2 im Bereich der Längsseite 2a angeformt.

[0032] Wie in der Figur 1a weiterhin zu entnehmen ist, erstrecken sich die Federelemente 4a - d im Wesentlichen in der Ebene des Grundkörpers, insbesondere in oder parallel zu der Ebene der Oberseite 3 des Grundkörpers 2, welche - wie gesagt - als Auflagefläche für eine Verglasung bestimmt ist. Hierauf wird weiter unten anhand der Figuren 3 und 4 noch genauer eingegangen.

[0033] Wie bereits der Figur 1 a andeutungsweise zu entnehmen ist, weist auch die in Figur 1b besser erkennbare Unterseite 5 des Grundkörpers 2 eine besondere Strukturierung auf, auf die nun genauer eingegangen werden soll.

[0034] Zunächst besitzt die Glasfalzanlage 1 bzw. deren Grundkörper 2 an der in Figur 1 b gezeigten Unterseite 5 eine Anzahl von gegenüber dem Grundkörper 2 vorspringenden Hintergreifungsstrukturen 6a - c. Diese sind jeweils auf der von den Federelementen 4a - d abgewandten Innenfläche der Längsseite 2a des Grundkörpers angeformt und weisen dabei eine sich von der genannten Längsseite 2a weg erstreckende Verlaufskomponente parallel zur Oberseite 3 des Grundkörpers 2 auf. Weiterhin sind an der Unterseite 5 des Grundkörpers 2 eine Reihe von Quervorsprüngen 7a - f ausgebildet, die sich in Richtung der Breite des Grundkörpers 2 erstrecken. Wie sich insbesondere der Figur 1b entnehmen lässt, erstrecken sich die genannten Quervorsprün-

ge 7a - f nicht über die gesamte Breite des Grundkörpers 2, sondern beginnen in einem gewissen Abstand von der genannten Innenfläche der Längsseite 2a, wobei sie darüber hinaus in der Seitenansicht eine in etwa keil- oder dreieckförmige Ausbildung aufweisen, auf deren Zweck weiter unten anhand von Figur 3 noch genauer eingegangen wird.

[0035] An der Unterseite 5 des Grundkörpers weist die Glasfalzeinlage eine asymmetrisch ausgestaltete Ausnehmung 5a mit einer (oberen) Begrenzungsfläche 5b auf, welche bezogen auf eine gedachte Mittelachse der Anordnung in Richtung der genannten Längsseite 2a hin eine zu entnehmende Tiefe T aufweist. Die Begrenzungsfläche 5b kann dabei zumindest abschnittsweise gekrümmt ausgebildet sein, worauf weiter unten noch genauer eingegangen wird.

[0036] Zwischen den Quervorsprüngen 7a - f verbleiben jeweils Freiräume 8, die als Fließkanal für den beim Verkleben der Verglasung verwendeten Klebstoff dienen sollen, worauf ebenfalls weiter unten anhand von Figur 3 noch genauer eingegangen wird.

[0037] Im Bereich der Hintergreifungsstrukturen 6a - c sind oberhalb derselben in der Oberseite 3 des Grundkörpers 2 Durchbrüche 9 angeordnet.

[0038] Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf die exemplarisch gezeigte Anzahl von Federelementen, Hintergreifungsstrukturen oder Quervorsprüngen beschränkt.

[0039] Die Glasfalzeinlage gemäß den Figuren 1a, b eignet sich besonders zum Einlegen in das Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels, in den anschließend eine (Isolier-)Verglasung eingeklebt werden soll.

[0040] Dagegen zeigen die Figuren 2a, b eine andere Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage 1', die zum Einlegen in das Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels bestimmt ist, wenn dort keine Verklebung sondern eine Verklotzung der Verglasung beabsichtigt ist. Nachfolgend sei auf die wesentlichen Unterschiede zwischen der Glasfalzeinlage 1 gemäß den Figuren 1 a, b und der Glasfalzeinlage 1' gemäß den Figuren 2a, b näher eingegangen.

[0041] Wie die vorstehend ausführlich beschriebene Glasfalzanlage 1 weist auch die Glasfalzeinlage 1' gemäß den Figuren 2a, b einen Grundkörper 2 mit einer im Wesentlichen ebenen Oberseite (Auflagefläche) 3 auf. Wie ein Vergleich zwischen den Figuren 1a, b in den Figuren 2a, b zeigt, ist die Oberseite 3 der Glasfalzeinlage 1' deutlich breiter ausgebildet als die Oberseite der Glasfalzanlage 1 gemäß den Figuren 1a, b, worauf weiter unten anhand der Figuren 3 und 4 noch genauer eingegangen wird. An der Längsseite 2a des Grundkörpers 2 sind wiederum Federelemente 4a, 4b angeformt, die grundsätzlich entsprechend den Federelementen 4a - d gemäß Figur 1a, b ausgebildet sind. Allerdings sind bei der Glasfalzeinlage 1' gemäß den Figuren 2a, b nur zwei derartige Federelemente 4a, b vorhanden, ohne dass die Erfindung jedoch hierauf beschränkt wäre.

[0042] Wie auch bei der Glasfalzanlage 1 gemäß den

Figuren 1a, b erstrecken sich die Federelemente 4a, b bzw. 4a - 4d spiegelsymmetrisch bezüglich einer gedachten Mittelachse der Glasfalzeinlage 1, 1', und zwar jeweils bezogen auf die genannte Mittelachse nach außen in Richtung der Querseiten des Grundkörpers 2. Letztere sind in den Figuren 2a, b mit dem Bezugszeichen 2b bezeichnet. An ihnen ist gemäß der Ausgestaltung in den Figuren 2a, b jeweils ein Begrenzungselement 10 angeordnet, welches bezüglich der Oberseite 3 des Grundkörpers 2 hervorsticht. Die Begrenzungselemente 10 dienen dazu, einen auf die Oberseite 3 der Glasfalzanlage 1' gegebenenfalls aufgelegten Glasklotz gegen seitliches Herunterrutschen zu sichern. Dabei sind die Begrenzungselemente 10 so ausgebildet, dass sie ohne Glasklotz unter der Last einer auf die Glasfalzanlage 1' im Bereich von deren Oberseite 3 aufgestellten Verglasung abknickbar sind. Zu diesem Zweck sind die Begrenzungselemente 10 derart ausgebildet, dass sie einen ersten Schenkel 10a umfassen, der sich von der Querseite 2b aus im Wesentlichen parallel zu der Oberseite 3 des Grundkörpers 2 nach außen erstreckt, sowie einen zweiten Schenkel 10b, der sich im Wesentlichen senkrecht zu der Oberseite 3 des Grundkörpers 2 über diese hinaus erstreckt, wobei also der zweite Schenkel 10b sich rechtwinklig zu dem ersten Schenkel 10a erstreckt.

[0043] Figur 2b zeigt die strukturierte Unterseite 5 der Glasfalzanlage 1'. Die Ausbildung der Hintergreifungsstrukturen 6a - c entspricht denjenigen in den Figuren 1a, b. Außerdem weist die Glasfalzanlage 1' gemäß den Figuren 2a, b ebenfalls eine Reihe von Quervorsprüngen 7a - 7c auf, die jedoch ebenso wie die Oberseite 3 breitenmäßig größer ausgestaltet sind als die entsprechenden Strukturen in den Figuren 1a, b. Die Quervorsprünge 7a - c weisen an ihren den Hintergreifungsstrukturen 6a - c zugewandten Enden das weiter oben bereits beschriebene dreieckförmige Profil auf, erstrecken sich dann jedoch mit konstanter Vorsprungshöhe in Richtung ihres jeweils anderen Endes. Zwischen den Quervorsprüngen 7a - c erstrecken sich eine Anzahl von Längsvorsprüngen oder Längsrippen 11a - c, so dass die Glasfalzeinlage 1' gemäß den Figuren 2a, b keine Klebstoff-Fließkanäle gemäß Bezugszeichen 8 in den Figuren 1a, b aufweist. Die Anordnung der Quervorsprünge 7a - c und der Längsvorsprünge 11a - c gemäß Figur 2b dient zum Tragen der Last einer verklotzten Verglasung, welche Funktion bei der Glasfalzanlage 1 gemäß den Figuren 1a, b zum einen Teil durch die Glasfalzeinlage 1 selbst und zum anderen Teil durch den bereits erwähnten Klebstoff erfüllt wird.

[0044] Auf eine bestimmungsgemäße Verwendung der vorstehend detailliert beschriebenen Glasfalzeinlagen 1 bzw. 1' in dem Rahmenprofil eines Tür- oder Fensterflügels wird nun anhand der Figuren 3 und 4 noch genauer eingegangen.

[0045] Figur 3 zeigt im Querschnitt einen Flügel für ein Fenster oder eine Tür mit einem Profilrahmen 12, wie er als solcher aus der deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800 der Anmelderin bekannt ist. Der Flügelrahmen

12 weist eine Verglasung 13 mit zumindest äußerer Scheibe 13a und innerer Scheibe 13b aufnehmenden Glasfalz 14 auf, der seitlich durch eine den Rand der Verglasung 2 übergreifende Profilwand 15 begrenzt ist. Die Verglasung 13 ist im Glasfalz 14 durch zumindest eine Klebstoffschicht 16 gehalten. Außerdem weist der Profilrahmen 12 im Glasfalz 14 zumindest ein Zentrierelement 17 auf, welche sich schräg zur Flügelebene in Richtung der Profilwand 15 erstreckt und dabei in einen Umfangsspalt zwischen Verglasung 13 und Profilrahmen 12 hineinragt. Auf diese Weise erfährt die Verglasung 13 beim Einsetzen in den Glasfalz 14 eine etwa zentrale Ausrichtung innerhalb des Flügels, wobei in diesem Zusammenhang nochmals ausdrücklich auf die diesbezügliche Offenbarung in der deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800 verwiesen wird.

[0046] Um das genannte, elastisch nachgiebig ausgebildete Zentrierelement 17 im unteren Bereich des Flügels bei stehender Montage der Verglasung 13 nicht zu überlasten oder zu zerstören, ist wenigstens eine erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 1 gemäß den Figuren 1a, 1b verliersicher in das Rahmenprofil 12 eingesetzt. Dies geschieht gemäß der Darstellung in Figur 3 dergestalt, dass die Glasfalzeinlage 1 so angeordnet wird, dass sie ihre Oberseite 3 der Verglasung 13 zuwendet und dabei mit ihren Hintergreifungsstrukturen 6a - c das freie Ende des Zentrierelements 17 hinter- bzw. untergreift. Aufgrund der Federelemente 4a - d, welche sich an der Profilwand 15 abstützen, ist dafür gesorgt, dass die Hintergreifungsstrukturen 6a - c unter bzw. hinter dem Zentrierelement 17 verbleiben, so dass die Glasfalzeinlage 1 auch vor dem Einsetzen der Verglasung 13 im Wesentlichen unverlierbar in dem Rahmenprofil 12 gehalten ist. Wie man der Figur 3 weiterhin entnimmt, dient die weiter oben beschriebene dreieckförmige Ausgestaltung der Quervorsprünge 7a - f dazu, dass die Glasfalzeinlage 1 mit ihrer Unterseite über weite Bereiche des schräg verlaufenden Zentrierelements 17 formschlüssig auf diesem aufliegt. Außerdem entnimmt man der Figur 3, dass die Glasfalzeinlage im Bereich ihrer Hintergreifungsstrukturen 6a - c ein dickenmäßiges Übermaß gegenüber den Quervorsprüngen 7a - f aufweist, was dafür sorgt, dass trotz der gezeigten Vertiefung des Glasfalzes 14 in der Nähe der Profilwand 15 eine horizontale Ausrichtung der Oberseite 3 der Glasfalzeinlage 1 gewährleistet ist. Das Zentrierelement 17 ist - wie bereits angesprochen - im wesentlichen formschlüssig in der Ausnehmung 5a der Glasfalzeinlage 1 aufgenommen, wobei die Ausnehmung 5a zu diesem Zweck im Wesentlichen formschlüssig-komplementär zu dem Zentrierelement 17 ausgebildet ist.

[0047] Gemäß der Darstellung in Figur 3 reicht die Klebstoffschicht 16 vorzugsweise nicht ganz bis an die Glasfalzeinlage 1 heran. Aufgrund der vorhandenen Fließkanäle 8 (vgl. Figur 1a, b) wäre es jedoch grundsätzlich auch möglich, die Klebstoffschicht 16 weiter in Richtung der Profilwand 15 zu verbreitern. Gemäß der Ausgestaltung bzw. Verwendung in Figur 3 trägt dem-

nach die Klebstoffschicht 16 einen Teil der Last der Verglasung, insbesondere im Bereich der Innenscheibe 13b, während die Glasfalzeinlage 1 die Last der Verglasung 13 im Bereich der Außenscheibe 13a trägt.

[0048] Schließlich lässt sich der Figur 3 auch noch entnehmen, dass die Glasfalzeinlage 1 im von den Federelementen 4a - d abgewandten hinteren Bereich der Quervorsprünge 7a - f eine Abschrägung 3a aufweist. Diese dient insbesondere dazu, eine Kollision zwischen der Verglasung 13 und der Glasfalzeinlage 1 beim Einsetzen der Verglasung 13 zu vermeiden, was sonst zu einer Beschädigung insbesondere der Glasfalzeinlage 1 führen könnte.

[0049] Figur 4 zeigt dagegen die Verwendung der Glasfalzeinlage 1' gemäß den Figuren 2a, b in einem Rahmenprofil 12 entsprechend Figur 3, wobei die Festlegung der Verglasung 13 vorliegend nicht durch Verkleben sondern durch Verklotzen erfolgt. Hierzu ist auf die Oberseite 3 der Glasfalzeinlage 1' ein Glasklotz 18 aufgelegt, auf dessen Oberseite wiederum die Verglasung 13 angeordnet ist. Die seitlichen Begrenzungselemente 10 der Glasfalzeinlage 1' dienen - wie gesagt - dazu zu verhindern, dass der Glasklotz 18 seitlich von der Oberseite 3 der Glasfalzeinlage 1 herabrutschen kann. Wird die Glasfalzeinlage 1' dagegen alternativ ohne Glasklotz 18 verwendet, knicken die Begrenzungselemente 10 unter der Last der Verglasung 13 nach unten ab, so dass die Verglasung 13 dann unmittelbar vollflächig auf der Oberseite 3 der Glasfalzeinlage 1 anliegt.

[0050] Wie sich insbesondere aus dem Vergleich der Figuren 3 und 4 ergibt, ist die Glasfalzeinlage 1' gemäß Figur 4 deutlich breiter als die Glasfalzeinlage 1 gemäß Figur 3 ausgebildet und trägt die gesamte Last der Verglasung 13, da bei der Verwendung gemäß Figur 4 bewusst keine Klebstoffschicht 16 (vgl. Figur 3) vorhanden ist. Die Sicherung der Glasfalzeinlage 1' über die Federelemente 4a, b bzw. die Hintergreifungsstrukturen 6a - c an der Profilwand 15 bzw. dem Zentrierungselement 17 erfolgt bei der Verwendung gemäß Figur 4 analog zu der vorstehend detailliert beschriebenen Verwendung gemäß Figur 3, so dass hierauf vorliegend nicht weiter einzugehen ist.

[0051] Weiterhin lässt sich der Figur 4 noch entnehmen, dass eine bevorzugte Breite der Auflagefläche bzw. Oberseite 3 der Glasfalzeinlage 1' mindestens der mit X bezeichneten Verglasungsbreite entsprechen sollte. Allerdings ist der Figur 4 auch zu entnehmen, dass die dort gezeigte Glasfalzeinlage 1' sogar deutlich breiter als die genannte Verglasungsbreite X ausgebildet ist. Auf diese Weise lassen sich mit einer Art von Glasfalzeinlage 1' verschieden dicke Verglasungen 13 realisieren, wobei nicht für jede Verglasungsbreite X eine eigene Glasfalzeinlage 1' benötigt wird.

[0052] Wie bereits angesprochen, kommt eine erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 1, 1' vorzugsweise bei einem Fenster- oder Türflügel gemäß der deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800 zum Einsatz, und dort höchst vorzugsweise bei stehendem Einbau der Vergla-

sung 13 nur im Bereich des unteren Profilrahmens 12, um dort eine dauerhafte Beschädigung des Zentrierelements 17 zu vermeiden. Im Bereich der beiden seitlichen und des oberen Profilrahmens wird dagegen vorzugsweise auf das Einbringen einer Glasfalzeinlage 1, 1' ganz verzichtet, damit die Zentrier Elemente 17 dort ihre Zentrierfunktion optimal ausüben können.

10 Patentansprüche

1. Glasfalzeinlage (1, 1') zum Einlegen in das Rahmenprofil (12) eines Tür- oder Fensterflügels, mit einem Grundkörper (2), der eine im Wesentlichen ebene Oberseite (3) zum stützenden Einwirken auf eine Verglasung (13) sowie eine Unterseite (5) aufweist, wobei an wenigstens einer Längsseite (2a) des Grundkörpers (2) zumindest ein Federelement (4a-d) angeformt ist, welches sich im Wesentlichen in der Ebene des Grundkörpers erstreckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite (5) des Grundkörpers (2) wenigstens eine gegenüber dem Grundkörper vorspringende Hintergreifungsstruktur (6a-c) ausgebildet ist, die wenigstens eine sich von der genannten Längsseite (2a) weg erstreckende Verlaufskomponente parallel zur Oberseite (3) des Grundkörpers aufweist, und/oder dass an der Unterseite (5) des Grundkörpers (2) wenigstens eine Ausnehmung (5a) vorhanden ist, die sich zumindest über einen Teil der Längserstreckung des Grundkörpers erstreckt, wobei eine Begrenzungsfläche (5b) der Ausnehmung zumindest abschnittsweise eine Orientierung aufweist, die sowohl von einer zu der Oberseite (3) senkrechten Ebene als auch von einer zu der Oberseite parallelen Ebene abweicht.
2. Glasfalzeinlage (1, 1') nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Begrenzungsfläche (5b) der Ausnehmung (5a) zumindest abschnittsweise gekrümmt ausgebildet ist und/oder dass ein Maß (T) der Ausnehmung (5a) in Richtung zu der genannten Längsseite (2a) hin zunimmt.
3. Glasfalzeinlage (1, 1') nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (5a) bezogen auf die senkrecht zur Oberseite (3) orientierte Mittelachse der Glasfalzeinlage asymmetrisch, vorzugsweise in Richtung zu der genannten Längsseite (2a) hin verschoben angeordnet ist.
4. Glasfalzeinlage (1, 1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (5a) im Wesentlichen formschlüssig-komplementär zu einem Glasfalz (14) des Rahmenprofils (2) angeordneten Glaszentrier Element (17) ausgebildet ist, vorzugsweise formschlüssig-komplementär zu dem Glasscheiben-Zentrier Element (17) gemäß der ver-

- öffentlichsten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800, und/oder dass die Hintergreifungsstruktur (6a-c) zum Hintergreifen eines im Glasfalz (14) des Rahmenprofils (12) angeordneten Glaszentrierelements (17) des Rahmenprofils ausgebildet ist, vorzugsweise zum Hintergreifen und/oder Untergreifen des Glaszentrierelements gemäß der veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800.
5. Glasfalzeinlage (1, 1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, zur Verwendung bei einer mit dem Rahmenprofil (12) verklebten Verglasung (13) mit wenigstens einer äußeren Scheibe (13a) und wenigstens einer inneren Scheibe (13b), **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Breite der Oberseite (3) des Grundkörpers (2) einer Breite wenigstens der äußeren Scheibe (13a) entspricht. 10
 6. Glasfalzeinlage (1) nach mindesten einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite (5) des Grundkörpers (2) wenigstens zwei sich in Richtung der Breite des Grundkörpers erstreckende Quervorsprünge (7a-f) ausgebildet sind, welche vorzugsweise zum Abstützen wenigstens eines Teils der Last der Verglasung (13) ausgebildet sind, zwischen denen ein Fließkanal (8) für in den Glasfalz (14) des Profilelements (12) einzubringenden Klebstoff (16) gebildet ist. 20
 7. Glasfalzeinlage (1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite (5) des Grundkörpers (2) wenigstens ein sich in Längsrichtung des Grundkörpers erstreckender Längsvorsprung (11 a-c) ausgebildet ist, welcher vorzugsweise zum Abstützen der gesamten Last der Verglasung (13) vorgesehen ist. 30
 8. Glasfalzeinlage (1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, zur Verwendung bei einer in dem Rahmenprofil (12) verklotzten Verglasung (13) mit wenigstens einer äußeren Scheibe (13a) und wenigstens einer inneren Scheibe (13b), **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Breite der Oberseite (3) des Grundkörpers (2) wenigstens einer Gesamtbreite (X) der Verglasung (13) einschließlich der inneren Scheibe (13b) und der äußeren Scheibe (13a) entspricht. 40
 9. Glasfalzeinlage (1, 1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der Querseiten (2b) des Grundkörpers (2) wenigstens ein Begrenzungselement (10) vorgesehen ist, vorzugsweise jeweils mindestens ein Begrenzungselement auf jeder Querseite des Grundkörpers, welches bezüglich der Oberseite (3) des Grundkörpers hervorsteht, wobei höchst vorzugsweise das Begrenzungselement (10) unter der Last der Verglasung (13) abknickbar ist. 50
 10. Glasfalzeinlage (1, 1') nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Begrenzungselement (10) seitlich an die Querseite (2b) des Grundkörpers (2) angeformt ist und vorzugsweise einen ersten Schenkel (10a) und einen zweiten Schenkel (10b) aufweist, wobei der erste Schenkel sich von der Querseite aus im Wesentlichen parallel zu der Oberseite (3) des Grundkörpers (2) nach außen und der zweite Schenkel sich im Wesentlichen senkrecht zu der Oberseite des Grundkörpers über diese hinaus erstreckt. 5
 11. Glasfalzeinlage (1, 1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, **gekennzeichnet durch** eine Abschrägung (3a) der Oberseite (3) im Bereich derjenigen Längsseite des Grundkörpers (2), welche dem Federelement (4a-d) angewandt ist. 15
 12. Glasfalzeinlage (1, 1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gegenüber dem Grundkörper (2) vorspringende Hintergreifungsstruktur (6a-c) im Querschnitt ein Übermaß bezüglich des restlichen Grundkörpers aufweist. 25
 13. Glasfalzeinlage (1, 1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (4a-d) sich zumindest im entspannten Zustand bogenförmig von dem Grundkörper (2) weg erstreckt und dabei eine zweite Erstreckungskomponente parallel zu der betreffenden Längsseite (2a) des Grundkörpers aufweist, sowie vorzugsweise eine weitere Erstreckungskomponente zurück in Richtung der betreffenden Längsseite des Grundkörpers, wobei höchst vorzugsweise im Falle einer Ausgestaltung mit wenigstens zwei Federelementen (4a-d), die jeweiligen zweiten Erstreckungskomponenten in entgegengesetzte Richtungen orientiert sind. 35
 14. Glasfalzeinlage (1, 1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (4a-d) derart ausgebildet und/oder derart in Querrichtung der Grundkörpers (2) von der Hintergreifungsstruktur (6a - c) beabstandet ist, dass ein sicherer Halt der Glasfalzeinlage (1, 1') zwischen einer den Glasfalz (14) des Rahmenprofils (12) begrenzenden Profilwand (15) und einem im Glasfalz angeordneten Glaszentrierelement (17) des Rahmenprofils gewährleistet ist, vorzugsweise bei einem Rahmenprofil gemäß der veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800. 45
 15. Flügel für ein Fenster oder eine Tür mit einem Profilrahmen (12), vorzugsweise gemäß der veröffentlichten deutschen Patentanmeldung 10 2004 055 800, der einen eine Verglasung (13) aufnehmenden Glasfalz (14) bildet, wobei der Glasfalz unter Bildung 55

eines Umfangsspalt eine die Verglasung stirnseitig umschließende Umfangsfläche und eine den seitlichen Rand der Verglasung übergreifende Profilwand (15) aufweist, wobei die Verglasung (13) im Glasfalz (14) durch zumindest eine Klebstoffschicht (16) oder durch Verklotzung (18) gehalten wird und wobei zumindest ein Zentrierelement (17) schräg zur Flügelebene in Richtung der Profilwand (15) in den genannten Umfangsspalt hineinragt, so dass die Verglasung (13) beim Einsetzen in den Glasfalz (14) eine etwa zentrale Ausrichtung innerhalb des Flügels erfährt, **gekennzeichnet durch** eine Glasfalzeinlage (1, 1') nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 14, die mittels des Federelements (4a-d) und der Hintergreifungsstruktur (6a-c) zwischen der Profilwand (15) einerseits und dem Zentrierelement (17) andererseits gehalten ist, wobei die Hintergreifungsstruktur (6a-c) sich in den Bereich zwischen Glasfalz (14) und Zentrierelement (17) hinein erstreckt und letzteres hinter- und/oder untergreift, und/oder wobei die Ausnehmung (5a) das Zentrierelement (17) im Wesentlichen formschlüssig aufnimmt.

25

30

35

40

45

50

55

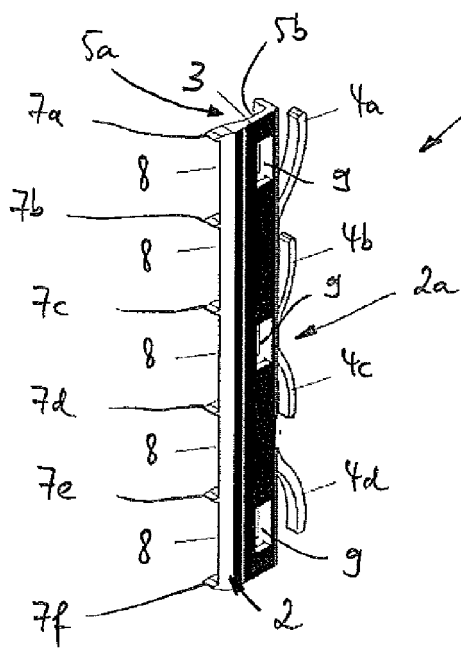


Fig. 1a

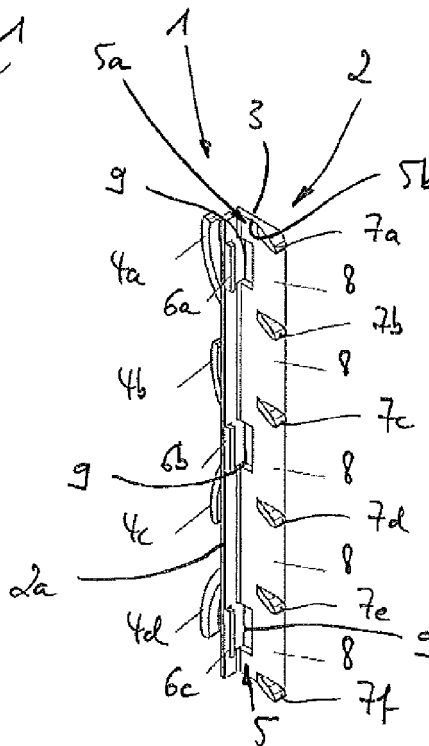


Fig. 1b

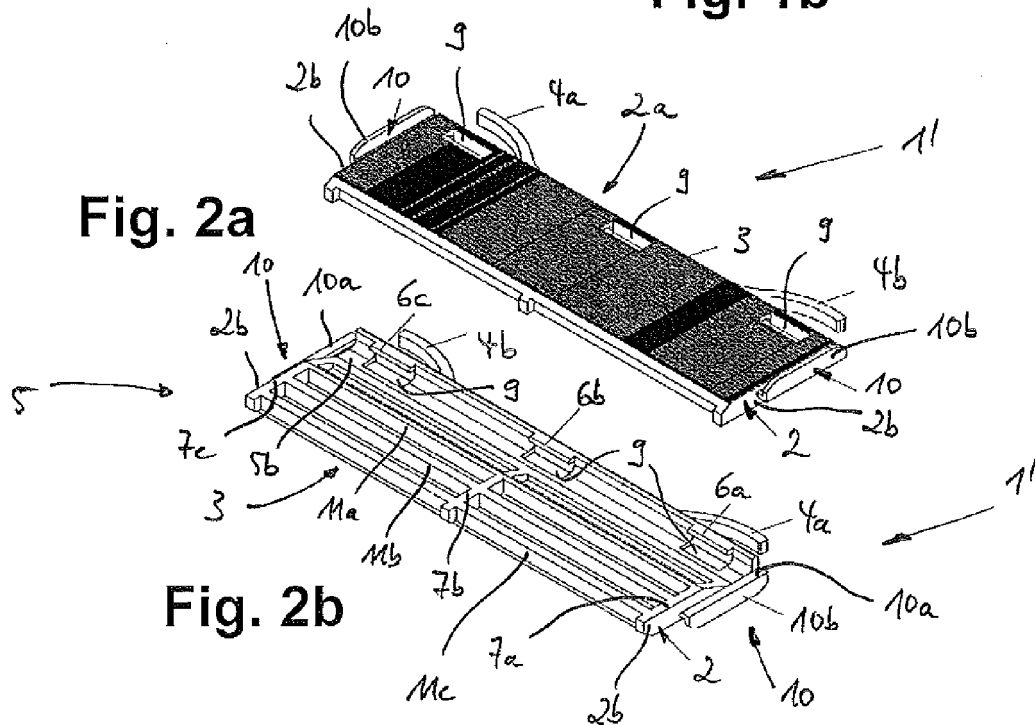


Fig. 2a

Fig. 2b

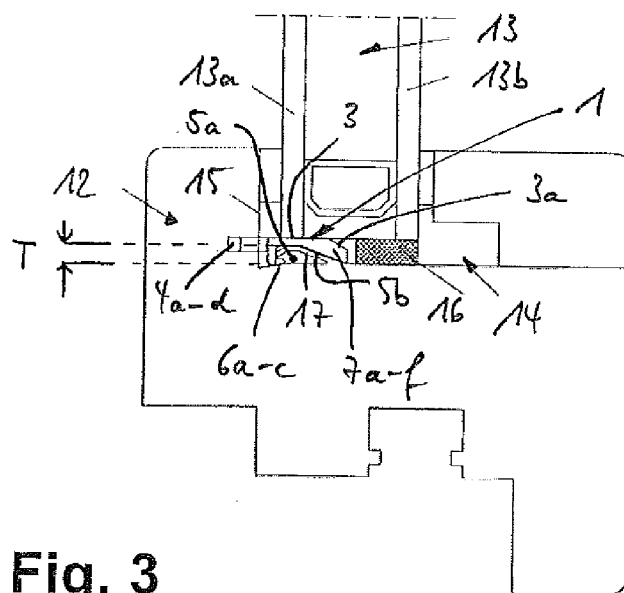


Fig. 3

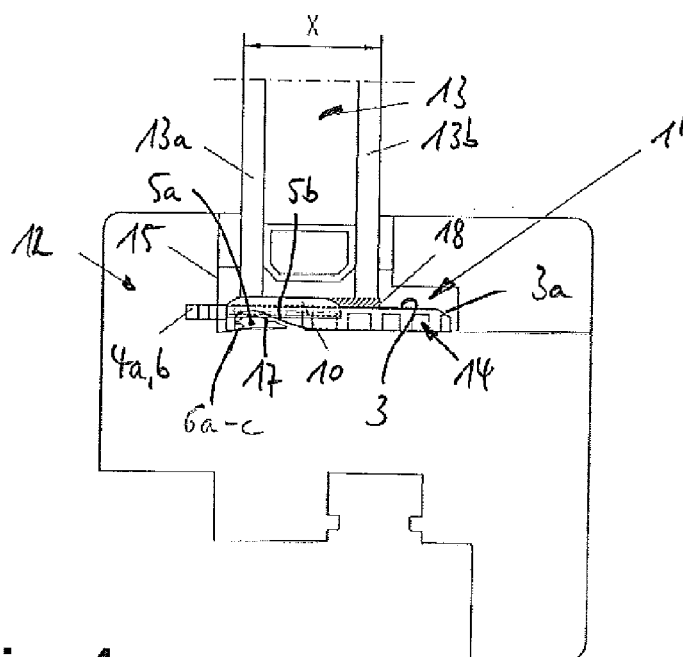


Fig. 4

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 102004055800 [0002] [0004] [0007] [0015] [0020] [0024] [0027] [0045] [0052]
- EP 0745749 A1 [0003]
- DE 19822291 C2 [0003]
- DE 29808988 U1 [0003]
- CH 696307 A5 [0003]
- DE 102004005800 [0011]