



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.06.2019 Patentblatt 2019/26

(51) Int Cl.:
E06B 3/54 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18212154.1**

(22) Anmeldetag: **13.12.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **REHAU AG + Co**
95111 Rehau (DE)

(72) Erfinder:
• **Gorbunov, Igor**
90768 Fürth (DE)
• **Koller, Markus**
86701 Rohrenfels (DE)
• **Melzer, Klaus**
91099 Poxdorf (DE)

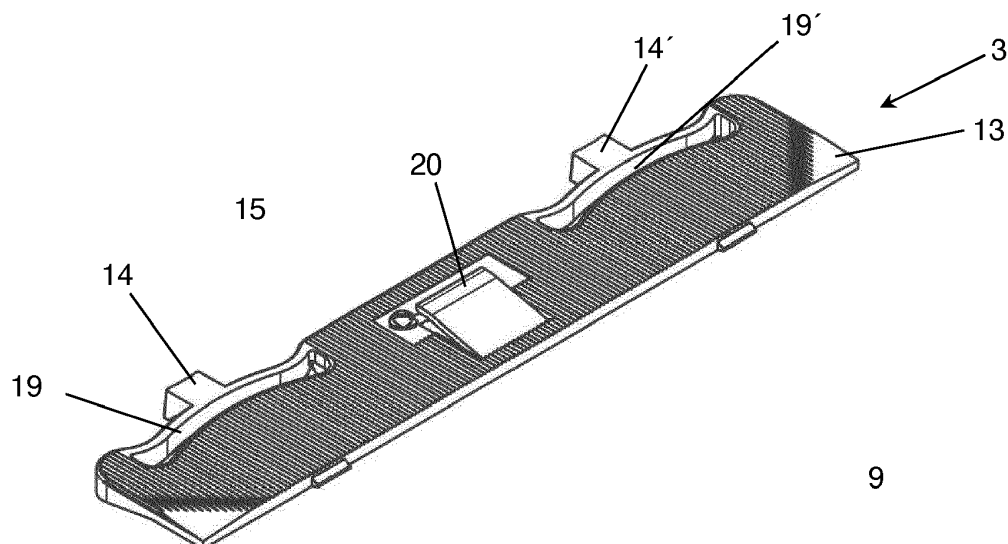
(30) Priorität: **20.12.2017 DE 202017107747 U**

(54) **GLASFALZEINLAGE SOWIE DIESE UMFASSENDE FENSTER- ODER TÜRFLÜGEL**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Glasfalzeinlage (3) zum Einlegen in einen Glasfalz (10) eines Fenster- oder Türflügels (1), wobei die Glasfalzeinlage (3) eine Auflageplatte (13) und mindestens ein Längswand-Federelement (14, 14'), das im Bereich einer der Längswände an der Auflageplatte (13) angeordnet ist und die Glasfalzeinlage (3) im eingesetzten Zustand im Glasfalz (10) zwischen zwei einander gegenüberliegenden Profilwandungen (15, 16) des Fenster- oder Türflügelprofils (2) klemmend festlegt, umfasst, wobei die Glasfalzeinlage (3) an ihrer vom Glasfalz (8) wegweisenden Oberfläche der Auflageplatte (13) mindestens ein Aufla-

geplattten-Federelement (20) umfasst. Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung einen Fenster- oder Türflügel (1), der ein Fenster- oder Türflügelprofil (2); mindestens eine in einen Glasfalz (10) eingelegte erfindungsgemäße Glasfalzeinlage (3), wobei die Glasfalzeinlage (3) zwischen zwei einander gegenüberliegenden Profilwandungen (15, 16) des Fenster- oder Türflügelprofils (2) klemmend festgelegt ist; einen auf die Glasfalzeinlage (3) aufgelegten Glasklotz (4) sowie ein in den Glasfalz (10) aufgenommenes Flächenelement (5), insbesondere eine in den Glasfalz (10) aufgenommene Isolierverglasung (5), umfasst.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Glasfalzeinlage zum Einlegen in einen Glasfalz eines Fenster- oder Türflügels, wobei die Glasfalzeinlage eine Auflageplatte und mindestens ein Längswand-Federelement, das im Bereich einer der Längswände an der Auflageplatte angeordnet ist und die Glasfalzeinlage im eingesetzten Zustand im Glasfalz zwischen zwei einander gegenüberliegenden Profilwandungen des Fenster- oder Türflügels klemmend festlegt, umfasst. Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung auch einen Fenster- oder Türflügel, der mindestens eine derartige Glasfalzeinlage umfasst.

[0002] Derartige Glasfalzeinlagen sind aus dem Stand der Technik, beispielsweise aus der DE 87 03 052 U1 sowie der DE 39 23 288 A1 bekannt. Solche Glasfalzeinlagen werden mittels-Spritzguss aus einem thermoplastischen Material hergestellt und werden in den Glasfalz eines Fenster- oder Türflügelprofils klemmend eingesetzt, um die einzusetzende Isolierverglasung in der erforderlichen Position im Rahmen zu halten. Das von der Glasfalzeinlage zu überbrückende Maß entspricht der Differenz des lichten Rahmenmaßes und dem Maß der einzusetzenden Isolierverglasung. Beim Einsetzen der Glasfalzeinlage lässt es sich nicht umgehen, dass ein zusätzliches Spiel eingehalten werden muss, um Wärmedehnungen auffangen zu können. Bedingt durch dieses Spiel besteht jedoch die Gefahr, dass etwa beim Transport verglaster Fenster, Türen o. dgl. bei deren bestimmungsgemäßen Gebrauch ein Lockern eintritt, so dass die Stabilität des im Wesentlichen durch die Verglasung und die eingebrachte Spannung gehaltenen Rahmens beeinträchtigt wird. Aus diesem Grund wird für einen besseren Halt der Glasfalzeinlage im Glasfalz gemäß der DE 199 20 866 A1 die Glasfalzeinlage durch ein Federelement aus wenigstens zwei elastischen Stegen aus einem thermoplastischen Material, aus dem auch der Rest der Glasfalzeinlage ausgebildet ist, im Glasfalz zwischen den Wandungen des Profilrahmens verspannt. Die elastischen Stege sind an einer Längswandung der Glasfalzeinlage angeformt und über einen quer verlaufenden Klemmsteg miteinander verbunden. Nachteilig an der in der DE 199 20 866 A1 beschriebenen Glasfalzeinlage wird jedoch angesehen, dass insbesondere bei schmalen Glasfalzeinlagen eine Neigung dazu besteht, dass ein auf die Glasfalzeinlage aufgestellter Glasklotz in den senkrechten Bereichen des Fenster- oder Türflügels herausfällt.

[0003] Dementsprechend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Glasfalzeinlage zur Verfügung zu stellen, der die Nachteile des Stands der Technik überwindet. Insbesondere soll bei der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage die Gefahr eines Herausfallens des auf die Glasfalzeinlage aufgestellten Glasklotzes insbesondere in den senkrechten Bereichen eines Fenster- oder Türflügels, der eine erfindungsgemäße Glasfalzeinlage umfasst, reduziert sein. Ferner

liegt die Aufgabe der vorliegenden Erfindung in der Bereitstellung eines Fenster- oder Türflügels, der eine erfindungsgemäße Glasfalzeinlage umfasst.

[0004] Diese und andere Aufgaben werden erfindungsgemäß durch eine Glasfalzeinlage mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. durch einen Fenster- oder Türflügel mit den Merkmalen des Anspruchs 7 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0005] Erfindungsgemäß wurde erkannt, dass das Herausfallen der Glasklötze aus dem jeweiligen Flügel insbesondere in den senkrechten Bereichen eines Fenster- oder Türflügels wirksam dadurch verhindern kann, dass die Glasklötze von der Glasfalzeinlage gegen das Flächenelement gedrückt werden. Gemäß der vorliegenden Erfindung geschieht dies dadurch, dass die Glasfalzeinlage an ihrer dem Flächenelement zugewandten Oberfläche der Auflageplatte ein Federelement aufweist, dessen Federwirkung von der Auflageplatte weg wirkt und dadurch den auf die Glasfalzeinlage aufgestellten Glasklotz gegen das Flächenelement, das bevorzugt als Isolierverglasung ausgebildet ist, drückt. Auf diese Weise wird insbesondere in den Bereichen, in denen die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage und der darauf aufgestellte Glasklotz aufgrund der Schwerkraft nach unten fallen können, als in den Bereichen des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türflügels, in denen die Profilholme vertikal verlaufen, ein Herausfallen der Glasklötze wirksam verhindert.

[0006] Dementsprechend liegt die vorliegende Erfindung in der Bereitstellung einer Glasfalzeinlage zum Einlegen in einen Glasfalz eines Fenster- oder Türflügels, wobei die Glasfalzeinlage eine Auflageplatte und mindestens ein Längswand-Federelement, das im Bereich einer der Längswände an der Auflageplatte angeordnet ist und die Glasfalzeinlage im eingesetzten Zustand im Glasfalz zwischen zwei einander gegenüberliegenden Profilwandungen des Fenster- oder Türflügelprofils klemmend festlegt, umfasst, wobei sich die Glasfalzeinlage erfindungsgemäß dadurch auszeichnet, dass die Glasfalzeinlage an ihrer vom Glasfalz wegweisenden Oberfläche der Auflageplatte mindestens ein Auflageplatten-Federelement umfasst. Darüber hinaus liegt die vorliegende Erfindung auch in der Bereitstellung eines Fenster- oder Türflügels, der ein Fenster- oder Türflügelprofil; mindestens eine in einen Glasfalz eingelegte erfindungsgemäße Glasfalzeinlage, wobei die Glasfalzeinlage zwischen zwei einander gegenüberliegenden Profilwandungen des Fenster- oder Türflügelprofils klemmend festgelegt ist; einen auf die Glasfalzeinlage aufgelegten Glasklotz sowie ein in den Glasfalz aufgenommenes Flächenelement, insbesondere eine in den Glasfalz aufgenommene Isolierverglasung, umfasst.

[0007] Wie hierin verwendet bezieht sich der Begriff "Fenster- oder Türflügel" bevorzugt auf einen Flügel eines Kunststofffensters oder einer Kunststofftür. Es kommen aber auch Metallfenster oder Metalltüren, Holzfenster oder Holztüren sowie Verbundfenster und Verbund-

türen in Betracht. Handelt es sich um den Flügel eines Kunststofffensters oder einer Kunststofftür, so ist als Hauptmaterial des Flügelprofils des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türflügels Polyvinylchlorid (PVC), insbesondere Hart-PVC (PVC-U) oder glasfaserverstärktes PVC, dem zusätzlich Zusatzstoffe, wie z. B. Stabilisatoren, Weichmacher, Pigmente und dergleichen zugesetzt sind, bevorzugt. PVC kann gut eingefärbt bzw. gefärbt werden und nimmt kaum Wasser auf.

[0008] Hinsichtlich der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage kann es bevorzugt sein, das Auflageplatten-Federelement als Federzunge ausgebildet ist. Eine derartige Ausgestaltung des Auflageplatten-Federelements als Federzunge lässt sich einfach realisieren und bietet eine hohe Federwirkung. Alternativ oder zusätzlich dazu ist es besonders günstig, wenn das Auflageplatten-Federelement mit einem dreiseitigen Freistich ausgebildet ist.

[0009] Es ist auch hilfreich, wenn die Federwirkung des Auflageplatten-Federelements von der Auflageplatte weg gerichtet ist, vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zur Auflageplatte gerichtet ist.

[0010] Erfindungsgemäß kann es auch von Nutzern sein, wenn die Auflageplatten-Federelemente der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage aus einem elastisch verformbaren, insbesondere elastomeren oder thermoplastisch-elastomeren Material, bevorzugt als Noppen aus einem elastisch verformbaren Material ausgebildet sind. Beim Einklemmen des Glasklotzes zwischen der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage und dem Flächenelement des Flügels wird die Elastizitätsgrenze dieser Materialien nicht überschritten, so dass ihre Federwirkung in vollem Umfang erhalten bleibt. Darüber hinaus weisen derartige elastisch verformbare Materialien einen höheren Reibungskoeffizienten gegenüber dem Material des Glasklotzes auf, so dass zwischen der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage und dem Glasklotz eine höhere Haftreibung auftritt. So wird die Wahrscheinlichkeit des Herausfallens der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage aus dem jeweiligen Flügel weiter reduziert werden kann. Als elastisch verformbaren Materialien des Federelements bzw. der Federelemente sind thermoplastische Elastomere, insbesondere thermoplastische Elastomere auf Basis von PVC, PP/EPDM sowie TPS, SBS und ASA (Acrylnitril-Styrol-Acrylester-Terpolymer), sowie Elastomere wie Gummi oder Kautschuk bevorzugt. Das elastisch verformbare Material des Federelements bzw. der Federelemente verfügt bevorzugt über eine Shore-Härte im Bereich von 50 Shore A bis 80 Shore A. Dabei sind elastisch verformbare Materialien mit einer Shore-Härte (Shore A) im Bereich von 60 Shore A bis 80 Shore A und insbesondere im Bereich von 65 Shore A bis 75 Shore A bevorzugt. Ein ganz besonders bevorzugtes Material besitzt eine Härte von etwa 70 Shore A (im Bereich von 68 Shore A bis 72 Shore A). Die angegebenen Werte der Shore-Härte beziehen sich dabei auf die Normen DIN 53505 und DIN 7868.

[0011] In bevorzugten Ausführungsformen der erfin-

dungsgemäßen Glasfalzeinlage weist das elastisch verformbare Material mindestens eines der Längswand-Federelemente an seiner von der Auflageplatte wegweisenden Seite eine Einwölbung auf. Auf diese Weise entsteht ein "Saugnapf"-Effekt zwischen dem elastisch verformbaren Material der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage oder Innenwand des Flügelprofils. Dieser trägt zusätzlich dazu bei, dass die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage nicht aus dem Flügelprofil herausfällt.

[0012] Zusätzlich oder alternativ dazu kann es auch von Vorteil sein, wenn die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage an ihrer vom Glasfalz wegweisenden Oberfläche zumindest teilweise eine geriffelte Oberflächenstruktur aufweist. Dies verhindert ein Verrutschen des Glasklotzes nach dem Aufsetzen auf die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage.

[0013] Hinsichtlich des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türflügels kann es bevorzugt sein, wenn der Glasfalz auf einer Seite durch eine Innenwand des Fenster- oder Türflügelprofils, insbesondere durch die Innenwand eines Außenüberschlags des Fenster- oder Türflügelprofils, begrenzt ist und die Innenwand des Fenster- oder Türflügelprofils ein sich in dessen Längsrichtung erstreckendes Halteelement umfasst, das mit dem elastisch verformbaren Material der erfindungsgemäßen Glasklotzbrücke im Eingriff steht. Dadurch kann das Halteelement das elastisch verformbare Material der Glasklotzbrücke eine zur Aufsetzplatte der erfindungsgemäßen Glasklotzbrücke gerichtete Wölbung des elastisch verformbaren Materials bewirken und so einen Formschluss erzeugen, der wiederum dazu beiträgt, die Gefahr des Herausfallens der Glasklotzbrücke aus dem Flügelprofil erheblich zu verringern.

[0014] Die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage und der erfindungsgemäße Fenster- oder Türflügel sowie einzelne Teile davon können auch zeilenweise oder schichtweise unter Verwendung eines zeilenaufbauenden oder schichtaufbauenden Fertigungsverfahrens (z. B. 3D-Druck) hergestellt werden, bevorzugt ist jedoch die Herstellung des Fenster- oder Türflügelprofils mittels Extrusion sowie die Herstellung der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage mittels Spritzguss.

[0015] Im Folgenden soll die vorliegende Erfindung unter Bezugnahme auf die in den Figuren dargestellten Ausführungsformen im Detail erläutert werden. Dabei wird die Erfindung in Bezug auf einen erfindungsgemäßen Fensterflügel erläutert. Es versteht sich, dass diese Ausführungen für einen erfindungsgemäßen Türflügel entsprechend gelten. In den Figuren zeigen

Figur 1 eine Querschnittsdarstellung eines Fensterflügelprofils mit eingelegter Glasfalzeinlage gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Figur 2 eine perspektivische Ansicht einer Glasfalzeinlage gemäß der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Figur 3 eine perspektivische Ansicht eines Fensterflügelprofils mit eingelegter Glasfalzeinlage gemäß der in Fig. 1 und Fig. 2 gezeigten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung; und

Figur 4 eine Querschnittsdarstellung eines Fensterflügelprofils mit auf die eingelegte Glasfalzeinlage aufgesetztem Glasklotz gemäß der in Fig. 1 bis Fig. 3 gezeigten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

[0016] In Figur 1 ist eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türflügels 1 am Beispiel eines erfindungsgemäßen Fensterflügels 1 für ein Kunststofffenster in einer Querschnittsansicht gezeigt. Der erfindungsgemäße Fensterflügel 1 umfasst ein Fensterflügelprofil 2, eine erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3, einen auf die Glasfalzeinlage 3 aufgesetzten Glasklotz 4 sowie ein Flächenelement 5, das in der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform als Isolierverglasung 5 ausgebildet ist. In der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform ist das Fensterflügelprofil 2 ein extrudiertes Profil aus einem thermoplastischen Polymermaterial, vorzugsweise Polyvinylchlorid, insbesondere Hart-PVC (PVC-U) oder glasfaserverstärktem PVC, dem zusätzlich Zusatzstoffe, wie z. B. Stabilisatoren, Weichmacher, Pigmente, insbesondere Weißpigmente und dergleichen zugesetzt sind. Das Fensterflügelprofil 2 ist aus einer Vielzahl von Hohlkammern 6, 6', 6'', 6''' aufgebaut, die jeweils von Stegen des Fensterflügelprofils 2 umgeben sind. Zentral umfasst das Fensterflügelprofil 2 eine Haupthohlkammer 7, in der ein Armierungselement (nicht dargestellt), vorzugsweise eine Stahlarmierung aufgenommen werden kann. Der obere Steg 8 der Haupthohlkammer 7 bildet zusammen mit einem Außenüberschlag 9 einen Glasfalz 10. An der dem Außenüberschlag 9 gegenüberliegenden Seite weist das Fensterflügelprofil 2 eine Glasleistennut 11 auf, in der eine Glasleiste 12 verankert ist, durch die die in den Glasfalz 10 aufgenommene Isolierverglasung 4 des erfindungsgemäßen Fensterflügels 1 stabilisiert wird.

[0017] Die in dem erfindungsgemäßen Fensterflügel 1 gemäß Fig. 1 eingesetzte, erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 ist in Fig. 2 in einer perspektivischen Ansicht dargestellt. Die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 selbst umfasst in der dargestellten Ausführungsform eine in ihrer Grundform im Wesentlichen rechteckig ausgebildete Auflageplatte 13. Die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 ist klemmend in den Glasfalz 10 eingelegt. Dazu umfasst die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 an ihrer dem Außenüberschlag 9 zugewandten Längswand zwei Längswand-Federelemente 14, 14', durch die sie klemmend zwischen den Profilwänden 15 und 16 des Fensterflügelprofils 2 gehalten wird (vgl. Fig. 3) und dadurch gegen das Fensterflügelprofil 2 verspannt wird. Dazu drücken die Längswand-Federelemente 14, 14' federnd gegen die dem Glasfalz 8 zugewandte Profilwand 15 des Fensterflügelprofils 2.

[0018] Die Profilwand 16 teilt den Glasfalz 10 dabei in zwei Abschnitte auf, einen zum Überschlag 9 gerichteten überschlagseitigen Falzabschnitt 17 und einen zur Glasseite 12 gerichteten glasleistenseitigen Falzabschnitt 18. Dabei ist die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 klemmend im überschlagseitigen Falzabschnitt 17 angeordnet, wobei die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 einen Niveauunterschied zwischen dem überschlagseitigen Falzabschnitt 17 und dem glasleistenseitigen Falzabschnitt 18 ausgleicht.

[0019] An der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage 3 ist zwischen den Längswand-Federelementen 14, 14' und der Auflageplatte 13 jeweils ein Spalt 19, 19' ausgebildet, der für den Federweg des jeweiligen Längswand-Federelements 14, 14' zur Verfügung steht. In alternativen Ausführungsformen kann die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 auch nur ein Längswand-Federelement 14 aufweisen, das sich dann bevorzugt annähernd entlang einer gesamten Längsseite der Auflageplatte 13 erstreckt. Etwa in der Mitte der Auflageplatte 13 weist die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 eine Auflageplatten-Federelement 20 auf. In der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform ist das Auflageplatten-Federelement 20 als Federzunge ausgebildet. Die Federzunge ist dabei durch einen dreiseitigen Freistich aus der Auflageplatte 13 herausgebildet. In alternativen Ausführungsformen kann die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 auch mehrere Auflageplatten-Federelemente aufweisen. Beispielsweise können auch mehrere Federnoppen aus einem aus einem elastisch verformbaren Material, vorzugsweise aus einem thermoplastischen Elastomer, als Auflageplatten-Federelemente fungieren. Die Shore-Härte (Shore A) des elastisch verformbaren Materials der Federnoppen liegt vorzugsweise in einem Bereich von 60 Shore A bis 80 Shore A. An ihrer vom Glasfalz 10 wegweisenden Oberfläche weist die Auflageplatte 13 der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage 3 eine geriffelte Oberflächenstruktur auf. Das Auflageplatten-Federelement 20 übt eine von der Auflageplatte 13 wegweisende Federwirkung aus.

[0020] Die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 ist bevorzugt mittels Spritzguss aus einem geeigneten Thermoplastischen Material, insbesondere aus ASA (Acrylnitril-Styrol-Acrylester-Terpolymer), hergestellt.

[0021] Aus Fig. 3, die eine perspektivische Ansicht des Fensterflügelprofils 2 mit eingelegter erfindungsgemäßer Glasfalzeinlage 3 gemäß der in Fig. 1 zeigt, ist deutlich zu erkennen, dass die Längswand-Federelemente 14, 14' gegen die Profilwand 15 drücken und dadurch die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 klemmend in dem Flügelprofil 2 halten. Die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 ist dabei ausschließlich im überschlagseitigen Falzabschnitt 17 angeordnet. Der Niveauunterschied zwischen dem überschlagseitigen Falzabschnitt 17 und dem glasleistenseitigen Falzabschnitt 18 wird durch die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 ausgeglichen.

[0022] In Figur 4 ist die Ansicht gemäß Fig. 3 noch

einmal mit auf die erfindungsgemäßer Glasfalzeinlage 3 aufgesetztem Glasklotz 4 in einer Querschnittsdarstellung gezeigt. Daraus geht die Wechselwirkung zwischen der erfindungsgemäßen Glasfalzeinlage 3 und dem darauf aufgesetzten Glasklotz 4 deutlich hervor. Das Auflageplatten-Federelement 20 drückt den Glasklotz 4 nach oben und damit gegen die Isolierverglasung 5 (vgl. Fig. 1). Auf diese Weise wird insbesondere in den Bereichen, in denen die erfindungsgemäße Glasfalzeinlage 3 und der darauf aufgestellte Glasklotz 4 aufgrund der Schwerkraft nach unten fallen können, also in den Bereichen des erfindungsgemäßen Fenster- oder Türflügels 1, in denen die Holme des Flügelprofils 2 vertikal verlaufen, ein Herausfallen der Glasklötze 4 wirksam verhindert.

[0023] Die vorliegende Erfindung wurde exemplarisch unter Bezugnahme auf Fensterflügel beschrieben. Es versteht sich, dass die vorliegende Erfindung auch auf Türflügel entsprechend anwendbar ist.

Patentansprüche

1. Glasfalzeinlage (3) zum Einlegen in einen Glasfalz (10) eines Fenster- oder Türflügels (1), wobei die Glasfalzeinlage (3) eine Auflageplatte (13) und mindestens ein Längswand-Federelement (14, 14'), das im Bereich einer der Längswände an der Auflageplatte (13) angeordnet ist und die Glasfalzeinlage (3) im eingesetzten Zustand im Glasfalz (10) zwischen zwei einander gegenüberliegenden Profilwandungen (15, 16) des Fenster- oder Türflügelprofils (2) klemmend festlegt, umfasst,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Glasfalzeinlage (3) an ihrer vom Glasfalz (8) wegweisenden Oberfläche der Auflageplatte (13) mindestens ein Auflageplatten-Federelement (20) umfasst.
2. Glasfalzeinlage (3) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageplatten-Federelement (20) als Federzunge ausgebildet ist.
3. Glasfalzeinlage (3) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageplatten-Federelement (20) mit einem dreiseitigen Freistich ausgebildet ist.
4. Glasfalzeinlage (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageplatten-Federelement (20) aus einem elastisch verformbaren Material gebildet ist.
5. Glasfalzeinlage (3) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elastisch verformbare Material ausgewählt ist aus der Gruppe, bestehend aus thermoplastischen Elastomeren, insbesondere thermoplastischen Elastomeren auf Basis von PVC, PP/EPDM sowie TPS, SBS und ASA (Acrylnitril-Sty-

rol-Acrylester-Terpolymer) sowie Copolymere und Blends der genannten Materialien, sowie Elastomeren wie Gummi oder Kautschuk.

6. Glasfalzeinlage (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Glasfalzeinlage (3) an ihrer vom Glasfalz (10) wegweisenden Oberfläche der Auflageplatte (13) zumindest teilweise eine geriffelte Oberflächenstruktur aufweist
7. Fenster- oder Türflügel (1), umfassend ein Fenster- oder Türflügelprofil (2); mindestens eine in einen Glasfalz (10) eingelegte Glasfalzeinlage (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Glasfalzeinlage (3) zwischen zwei einander gegenüberliegenden Profilwandungen (15, 16) des Fenster- oder Türflügelprofils (2) klemmend festgelegt ist; einen auf die Glasfalzeinlage (3) aufgelegten Glasklotz (4) sowie ein in den Glasfalz (10) aufgenommenes Flächenelement (5), insbesondere eine in den Glasfalz (10) aufgenommene Isolierverglasung (5).
8. Fenster- oder Türflügel (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageplatten-Federelement (20) der Glasfalzeinlage (3) den Glasklotz (4) klemmend gegen das Flächenelement (5) festlegt.

Fig. 1

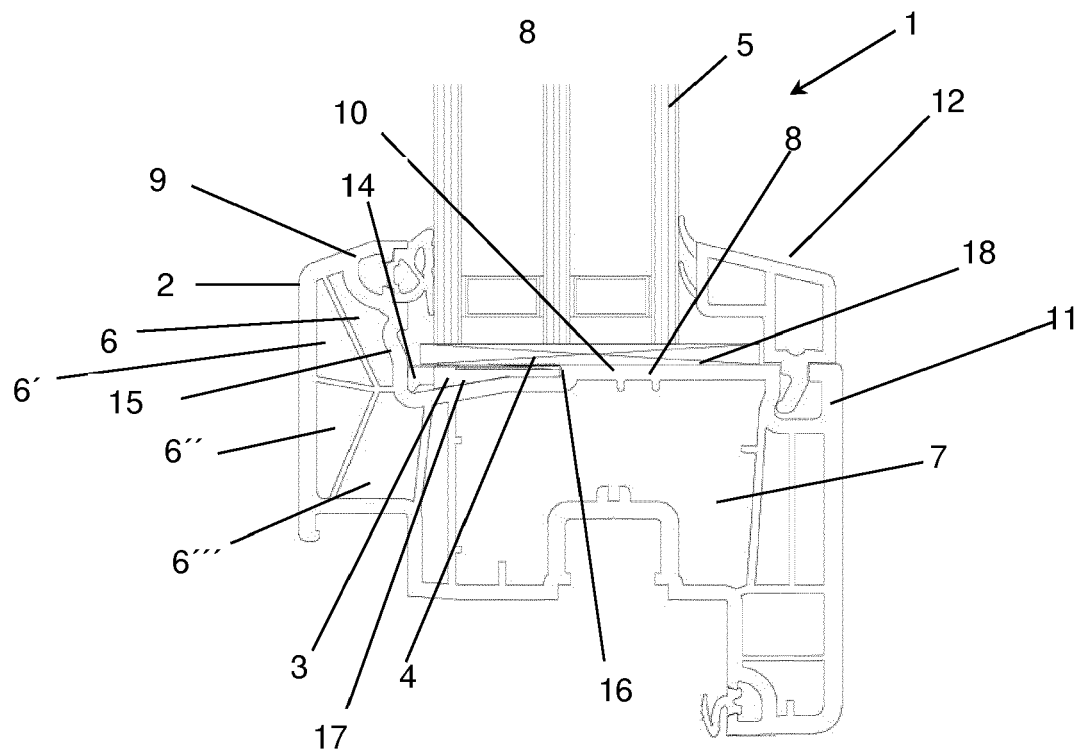


Fig. 2

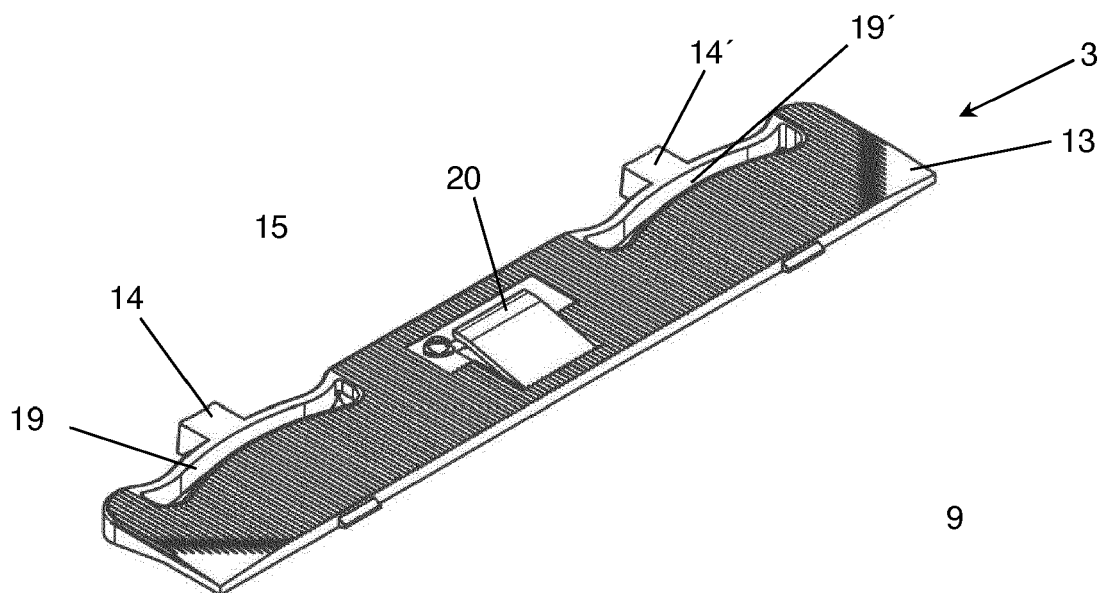


Fig. 3

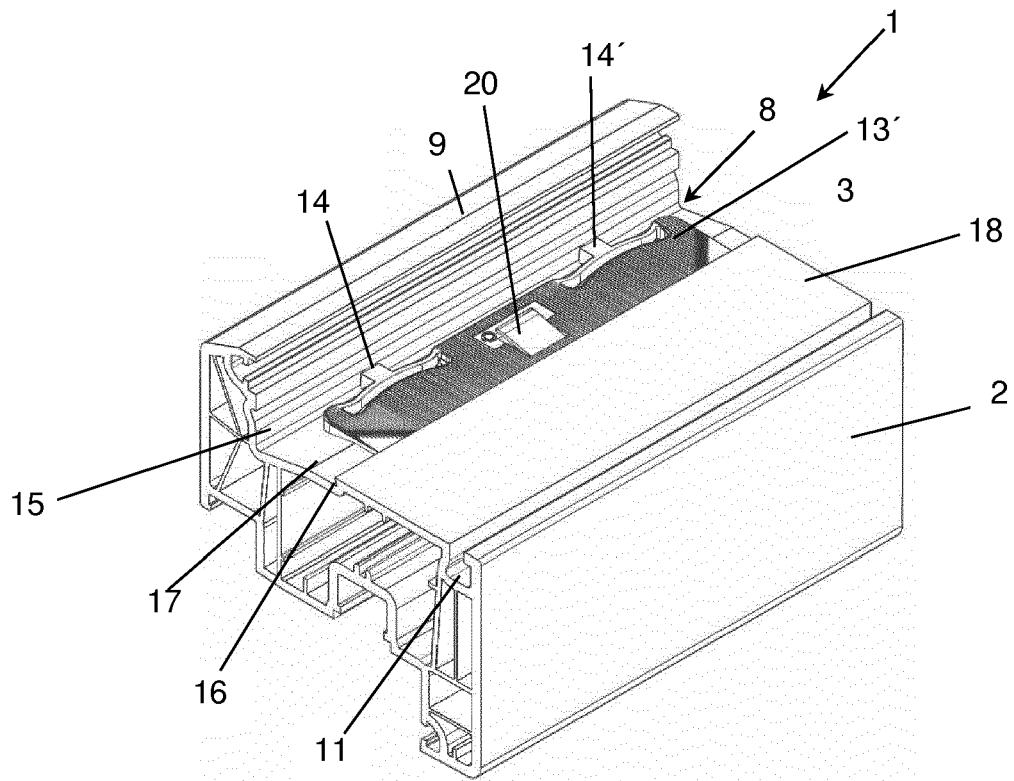
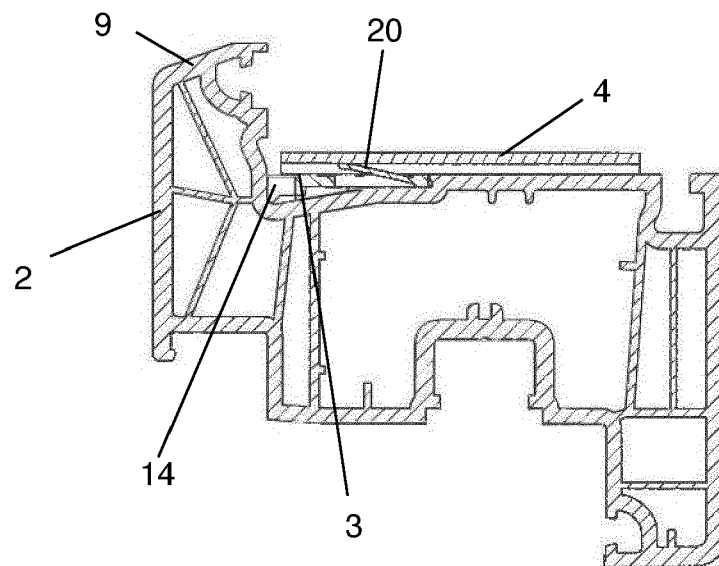


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 18 21 2154

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2012 104587 U1 (SCHUECO INT KG [DE]) 7. Dezember 2012 (2012-12-07) * Abbildung 1a *	1-8	INV. E06B3/54
X	DE 200 15 489 U1 (REICHEL PHI GMBH [DE]) 7. Dezember 2000 (2000-12-07) * Seite 2, Zeile 4 - Zeile 11; Abbildungen *	1-8	
X	DE 20 2008 005170 U1 (DEFLEX DICHTSYSTEME GMBH [DE]) 17. Juli 2008 (2008-07-17) * Absätze [0029], [0030]; Abbildung 1 *	1-8	
X	DE 20 2009 013402 U1 (GRUNDMEIER KG [DE]) 9. Dezember 2010 (2010-12-09) * Abbildungen 1,2 *	1-8	
X	DE 298 08 988 U1 (DEFLEX DICHTSYSTEME GMBH [DE]) 6. August 1998 (1998-08-06) * Seite 7, letzter Absatz; Abbildung 1 *	1-8	
A	DE 42 07 108 A1 (KUNSTSTOFF SPRITZTECHNIK JOERG [DE]) 9. September 1993 (1993-09-09)	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. Mai 2019	Prüfer Verdonck, Benoit
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 21 2154

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-05-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202012104587 U1	07-12-2012	DE 202012104587 U1 EP 2735687 A1	07-12-2012 28-05-2014
15	DE 20015489 U1	07-12-2000	KEINE	
	DE 202008005170 U1	17-07-2008	KEINE	
20	DE 202009013402 U1	09-12-2010	KEINE	
	DE 29808988 U1	06-08-1998	KEINE	
	DE 4207108 A1	09-09-1993	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 8703052 U1 [0002]
- DE 3923288 A1 [0002]
- DE 19920866 A1 [0002]