# 

# (11) EP 3 495 599 A1

(12)

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

12.06.2019 Patentblatt 2019/24

(51) Int CI.:

E06B 7/23 (2006.01)

E06B 3/62 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 18209701.4

(22) Anmeldetag: 03.12.2018

(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

(30) Priorität: 05.12.2017 DE 202017107394 U

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

(72) Erfinder:

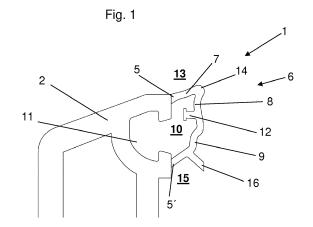
Eckert, Stefan
 91301 Forchheim (DE)

 Melzer, Klaus 91099 Poxdorf (DE)

Gorbunov, Igor
 90768 Fürth (DE)

# (54) DICHTUNG FÜR EIN FENSTER SOWIE DEREN VERWENDUNG

(57)Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Dichtung (1) für ein Fenster (17), die zwei Anschlussabschnitte (5, 5') zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Dichtung (1) an ein Blendrahmenprofil (3) oder ein Flügelrahmenprofil (4) für das Fenster (16), und einen Dichtungskopf (6), wobei der Dichtungskopf (6) einen Sichtbereich (7), einen Dichtungsbereich (8) sowie einen Verbindungsabschnitt (9) aufweist, so dass der Dichtungskopf (6) eine einseitig offene Kammer (10) bildet, umfasst, wobei an den Dichtungsbereich (8) ein in die Kammer (10) weisender Stützabschnitt (12) angeformt ist. Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung ein Profilsystem für ein Fenster (17), das mindestens ein Blendrahmenprofil (3) mit einer Anschlagdichtung (18), wobei die Anschlagsdichtung (18) zwei Anschlussabschnitte (5, 5') zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Anschlagsdichtung (18) an das Blendrahmenprofil (3) und einen Dichtungskopf (6) umfasst, wobei der Dichtungskopf (6) einen Sichtbereich (7), einen Dichtungsbereich (8) sowie einen Verbindungsabschnitt (9) aufweist, so dass der Dichtungskopf (2) eine einseitig offene Kammer (10) bildet, wobei an den Dichtungsbereich (8) ein in die Kammer (10) weisender Stützabschnitt (12) angeformt ist; und mindestens ein Flügelrahmenprofil (4) mit mindestens einer Verglasungsdichtung (19), wobei die Verglasungsdichtung (19) zwei Anschlussabschnitte (5, 5') zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Verglasungsdichtung (19) an das Flügelrahmenprofil (4) und einen Dichtungskopf (6) umfasst, wobei der Dichtungskopf (6) einen Sichtbereich (7), einen Dichtungsbereich (8) sowie einen Verbindungsabschnitt (9) aufweist, so dass der Dichtungskopf (6) eine einseitig offene Kammer (10) bildet, wobei an den Dichtungsbereich (8) ein in die Kammer (10) weisender Stützabschnitt (12) angeformt ist, umfasst, sowie ein Fenster (17) mit einem Flächenelement (20), insbesondere einer Isolierverglasung, sowie einem derartigen Profilsystem.



EP 3 495 599 A1

#### Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dichtung für ein Fenster, die zwei Anschlussabschnitte zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Dichtung an ein Blendrahmenprofil oder ein Flügelrahmenprofil für das Fenster, und einen Dichtungskopf, wobei der Dichtungskopf einen Sichtbereich, einen Dichtungsbereich sowie einen Verbindungsabschnitt aufweist, so dass der Dichtungskopf eine einseitig offene Kammer bildet, umfasst. Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung ein Profilsystem für ein Fenster, das mindestens ein Blendrahmenprofil mit einer derartigen Dichtung als Anschlagdichtung und mindestens ein Flügelrahmenprofil mit mindestens einer derartigen Dichtung als Verglasungsdichtung umfasst, sowie ein Fenster, das ein derartiges Profilsystem umfasst.

1

[0002] Grundsätzlich besitzen Kunststoffprofile für Fenster mehrere Dichtungen. Dabei unterscheidet man insbesondere Anschlagdichtungen und Verglasungsdichtungen. Die Verglasungsdichtungen sind von außen erkennbar und zwischen dem Flächenelement des Fensters, insbesondere der Isolierglasscheibe, und dem Flügelrahmen bzw. bei Festverglasungen dem Blendrahmen angeordnet. Die Anschlagdichtungen haben dagegen die Aufgabe, den Spalt zwischen dem Blendrahmen und dem Flügelrahmen auf der Außenseite und der Innenseite des Fensters abzudichten. Daneben sollen sowohl die Anschlagdichtungen als auch die Verglasungsdichtungen teilweise herstellungsbedingte Toleranzen im Spaltmaß aufnehmen und im Fall von Anschlagdichtungen möglichst geringe, im Fall von Verglasungsdichtungen dagegen relativ hohe Anpressdrücke erzeugen. [0003] Im Stand der Technik ist bekannt, sowohl Anschlagdichtungen als auch Verglasungsdichtungen als weichelastische Dichtungen auszubilden, die unter Verwendung eines entsprechenden Dichtungsfußes in Dichtungsaufnahmenuten des Blendrahmens oder des Flügelrahmens eingerollt oder eingedrückt werden. In jüngerer Zeit werden diese eingerollten oder eingedrückten Dichtungen in wachsendem Umfang durch anextrudierte Dichtungen aus weichelastischem, thermoplastischem Material ersetzt. Dabei kommt in der Regel ein sogenanntes Post-Coextrusionsverfahren (PCE) zum Einsatz. Bei einem solchen PCE-Verfahren wird die jeweilige Dichtung inline an die extrudierten und schon kalibrierten Blendrahmen- und Flügelrahmenprofile anextrudiert.

[0004] Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen an Verglasungsdichtungen einerseits und Anschlagdichtungen andererseits hinsichtlich Anpressdruck und abzudichtendem Spaltmaß kommen in der Regel für Verglasungsdichtungen und Anschlagdichtungen Dichtungsprofile mit unterschiedlichen Profilgeometrien zum Einsatz. Daher gibt es Tendenzen, sogenannte Universaldichtungen einzusetzen, also Dichtungen, die sowohl als Anschlagdichtung als auch als Verglasungsdichtung eingesetzt werden können. Ein solche Universaldichtung ist beispielsweise in der DE 197 20 940 B4 beschrieben. Bei der in der DE 197 20 940 B4 offenbarten Universaldichtung handelt es sich um eine anextrudierte Dichtung, die mit identischer Geometrie sowohl als Anschlagdichtung als auch als Verglasungsdichtung fungieren kann. Die Dichtungsgeometrie hat sich zwar in der Praxis als weitgehend geeignet erwiesen, allerdings neigt diese Dichtung beim Einsatz als Verglasungsdichtung sowie beim Einsatz als Anschlagdichtung an der Bandseite zum Krempeln oder Einrollen, d. h., die Dichtung wird bei gleichzeitiger Druck- und Scherbeanspruchung ungleichmäßig, zum Teil wellenförmig deformiert.

[0005] Um diesen Nachteil zu beheben, wird in der EP 2 265 790 B1 eine Dichtung vorgeschlagen, die einen Dichtungsfuß und einen Dichtungskopf mit eine Hohlkammer aufweist, wobei der Dichtungskopf eine Auflagefläche, die am jeweiligen Flügelrahmenprofil oder Blendrahmenprofil anliegt, einen zur Außenseite geneigten oder gebogenen Sichtbereich, einen Dichtbereich und einen den Dichtbereich abstützenden Stützsteg umfasst. Gemäß der EP 2 265 790 B1 ist an der Auflagefläche ein zur Innenseite geneigter, in die Hohlkammer weisender Stütznocken angeordnet, durch den der Stützsteg gestützt werden kann. Nachteilig an der in der EP 2 265 790 B1 beschriebenen Universaldichtung wird gesehen, dass diese einen hohen Materialeinsatz erfordert. Darüber hinaus bietet diese Dichtung lediglich eine punktuelle Unterstützung des Stützstegs.

[0006] An dieser Stelle setzt die vorliegende Erfindung ein, deren Aufgabe darin liegt, eine Dichtung zur Verfügung zu stellen, die sowohl als Anschlagdichtung als auch als Verglasungsdichtung eingesetzt werden kann und die Nachteile des Stands der Technik überwindet. Darüber hinaus liegt die vorliegende Erfindung in der Bereitstellung eines entsprechenden Profilsystems und eines entsprechenden Fensters.

[0007] Diese und andere Aufgaben werden durch eine Dichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1, durch ein Profilsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 5 sowie durch ein Fenster mit den Merkmalen des Anspruchs 9 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind jeweils in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0008] Gemäß der vorliegenden Erfindung wurde erkannt, dass eine homogenere Verteilung des durch die Dichtung auf das jeweilige Profil ausgeübten Anpressdrucks dadurch erfolgen kann, dass an einen Dichtungsbereich der Dichtung ein Stützabschnitt angeformt ist, der in die durch die Dichtung gebildete, einseitig offene Kammer gerichtet ist. Der Stützabschnitt kann sich somit flächig gegen eine Profilwand des mit der Dichtung versehenen Profils stützen und so zu einer flächigen Aufnahme des durch die Dichtung ausgeübten Anpressdrucks beitragen. Darüber hinaus erfordert eine derartige Dichtung weder einen Dichtungsfuß noch eine weitere Anlagefläche der Dichtung an dem damit versehenen Profil mehr, so dass die Dichtung zu einer erheblichen Materialeinsparung führt.

[0009] Dementsprechend liegt die vorliegende Erfindung in der Bereitstellung einer Dichtung für ein Fenster, die zwei Anschlussabschnitte zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Dichtung an ein Blendrahmenprofil oder ein Flügelrahmenprofil für das Fenster; und einen Dichtungskopf, wobei der Dichtungskopf einen Sichtbereich, einen Dichtungsbereich sowie einen Verbindungsabschnitt aufweist, so dass der Dichtungskopf eine einseitig offene Kammer bildet, umfasst, wobei an den Dichtungsbereich ein in die Kammer weisender Stützabschnitt angeformt ist. Darüber hinaus liegt die vorliegende Erfindung in der Bereitstellung eines Profilsystems für ein Fenster, das mindestens ein Blendrahmenprofil mit einer Anschlagdichtung, wobei die Anschlagsdichtung zwei Anschlussabschnitte zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Anschlagsdichtung an das Blendrahmenprofil und einen Dichtungskopf umfasst, wobei der Dichtungskopf einen Sichtbereich, einen Dichtungsbereich sowie einen Verbindungsabschnitt aufweist, so dass der Dichtungskopf eine einseitig offene Kammer bildet, wobei an den Dichtungsbereich ein in die Kammer weisender Stützabschnitt angeformt ist; und mindestens ein Flügelrahmenprofil mit mindestens einer Verglasungsdichtung, wobei die Verglasungsdichtung zwei Anschlussabschnitte zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Verglasungsdichtung an das Flügelrahmenprofil und einen Dichtungskopf umfasst, wobei der Dichtungskopf einen Sichtbereich, einen Dichtungsbereich sowie einen Verbindungsabschnitt aufweist, so dass der Dichtungskopf eine einseitig offene Kammer bildet, wobei an den Dichtungsbereich ein in die Kammer weisender Stützabschnitt angeformt ist, umfasst; sowie eines Fensters, das ein Flächenelement, insbesondere eine Isolierverglasung, sowie ein derartiges Profilsystem umfasst.

[0010] Die erfindungsgemäße Dichtung kann als Universaldichtung sowohl als Anschlagdichtung als auch als Verglasungsdichtung eingesetzt werden. Beim Einsatz als Anschlagdichtung liegt das Spaltmaß zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen bevorzugt im Bereich von 3 mm bis 4 mm und beim Einsatz als Verglasungsdichtung liegt das Spaltmaß bevorzugt im Bereich von 0,7 mm bis 1,5 mm, wird also geringer gewählt.

[0011] Wie hierin verwendet, bezeichnet der Begriff "Außenseite" der Dichtung die bei geschlossenem Fenster von außen sichtbare Kante der Dichtung, während die "Innenseite" der Dichtung bei einer Verglasungsdichtung nicht und bei einer Anschlagdichtung nur bei geöffnetem Fenster sichtbar ist.

[0012] In Bezug auf die erfindungsgemäße Dichtung ist es bevorzugt, wenn der Stützabschnitt einen L-Förmigen oder T-förmigen Querschnitt aufweist. Eine derartige Geometrie des Stützabschnitts trägt beim Einsatz als Verglasungsdichtung zu einer Erhöhung des Verglasungsdrucks bei.

**[0013]** Es kann auch bevorzugt sein, wenn der Verbindungsabschnitt zur Innenseite geneigt ist. Auf diese Weise wird materialsparend eine Verbindung zwischen dem

Dichtungsbereich und dem zweiten Anschlussabschnitt der erfindungsgemäßen Dichtung hergestellt. Zusätzlich oder alternativ dazu kann der Verbindungsabschnitt wellenförmig ausgebildet sein. Dadurch können weitere Stellen erzeugt werden, an denen die erfindungsgemäße Dichtung bei ihrer Verwendung als Verglasungsdichtung an dem Flächenelement anliegt. Dies sorgt für eine verbesserte Dichtungswirkung.

[0014] Es kann auch günstig sein, wenn an den der Verbindungsabschnitt ein Anlageabschnitt angeformt ist. Auch diese Maßnahme sorgt für weitere Stellen, an denen die erfindungsgemäße Dichtung bei ihrer Verwendung als Verglasungsdichtung an dem Flächenelement anliegt und damit für eine weiter verbesserte Dichtungswirkung.

[0015] Bevorzugt wird die erfindungsgemäße Dichtung aus thermoplastischem Elastomer oder Weich-PVC (PVC-P) hergestellt, insbesondere homogen aus nur einer Komponente. Hinsichtlich des erfindungsgemäßen Profilsystems ist es günstig, wenn die Anschlagsdichtung und die Verglasungsdichtung den gleichen Querschnitt aufweisen. Dadurch wird der Charakter der erfindungsgemäßen Dichtung als Universaldichtung erhöht. [0016] Auch in Bezug auf das erfindungsgemäße Profilsystem ist es bevorzugt, wenn der Stützabschnitt der erfindungsgemäßen Dichtung einen L-Förmigen oder Tförmigen Querschnitt aufweist. Eine derartige Geometrie des Stützabschnitts trägt beim Einsatz als Verglasungsdichtung zu einer Erhöhung des Verglasungsdrucks bei. [0017] Alternativ oder zusätzlich dazu sind in bevorzugten Ausführungsformen die Anschlagsdichtung und/oder die wenigstens eine Verglasungsdichtung an ein Blend- und/oder Flügelrahmenprofil im PCE-Verfahren anextrudiert. Dies sorgt für eine stabile, stoffschlüssige Verbindung zwischen den Anschlussabschnitten der erfindungsgemäßen Dichtung und dem betreffenden Blend- und/oder Flügelrahmenprofil des erfindungsgemäßen Profilsystems. Alternativ oder zusätzlich dazu kann die erfindungsgemäße Dichtung auch verklebt und/oder unter Formschluss mit dem betreffenden Blend- und/oder Flügelrahmenprofil des erfindungsgemäßen Profilsystems verbunden sein.

[0018] Die erfindungsgemäße Dichtung, das erfindungsgemäße Profilsystem sowie das erfindungsgemäße Fenster und die erfindungsgemäße Tür sowie einzelne Teile davon können auch zeilenweise oder schichtweise unter Verwendung eines zeilenaufbauenden oder schichtaufbauenden Fertigungsverfahrens (z. B. 3D-Druck) hergestellt werden.

50 [0019] Im Folgenden soll die vorliegende Erfindung unter Bezugnahme auf die in den Figuren dargestellte Ausführungsform im Detail erläutert werden. Insoweit sich Teile oder Bauelemente in ihrer Funktion entsprechen, wird deren Beschreibung nicht in jeder der folgenden Figuren wiederholt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dichtung, die an ein Profilstück des erfindungs-

40

gemäßen Profilsystem anextrudiert ist, in einer Querschnittsdarstellung;

- Fig. 2 einen Querschnitt eines Fensters mit erfindungsgemäßer Anschlag- und Verglasungsdichtung in einer Querschnittsdarstellung;
- Fig. 3 einen vergrößerten Detailausschnitt aus Fig. 2, aus dem die Verwendung der erfindungsgemäßen Dichtung als Verglasungssdichtung hervorgeht; und
- Fig. 4 einen vergrößerten Detailausschnitt aus Fig. 2, aus dem die Verwendung der erfindungsgemäßen Dichtung als Anschlagsdichtung hervorgeht;

[0020] In Fig. 1 ist eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Dichtung 1, die an ein Profilstück 2 des erfindungsgemäßen Profilsystems anextrudiert ist, in einer Querschnittsdarstellung gezeigt. Bei dem Profilstück 2 handelt es sich um einen Abschnitt eines Blendrahmenprofils 3 oder eines Flügelrahmenprofils 4 des erfindungsgemäßen Profilsystems. Die erfindungsgemäße Dichtung 1 umfasst zwei Anschlussabschnitte 5, 5', an denen die erfindungsgemäße Dichtung 1 mit dem Profilstück 2 durch die Herstellung nach dem PCE-Verfahren verschweißt ist, also stoffschlüssig verbunden ist, und einen Dichtungskopf 6. Der Dichtungskopf 6 beinhaltet einen Sichtbereich 7, einen Dichtungsbereich 8 sowie einen Verbindungsabschnitt 9, so dass der Dichtungskopf 6 eine einseitig offene Kammer 10, die in Richtung der Dichtungsaufnahmenut 11 offen ist, bildet. Darüber hinaus umfasst der Dichtungskopf 6 einen Stützabschnitt 12, der an den Dichtungsbereich 6 angeformt ist und in die einseitig offene Kammer 10 weist.

[0021] Dabei schließt sich in der erfindungsgemäßen Dichtung 1 an den ersten Anschlussabschnitt 5 der Sichtbereich 7 an, der zur Außenseite 13 geneigt ist, an den sich wiederum über eine Biegung 14 der in der dargestellten Ausführungsform muldenförmig ausgebildete Dichtungsbereich 8 anschließt, wobei sich die Mulde in Richtung des Profilstücks 2 erstreckt. Der sich an den Dichtungsabschnitt 8 anschließende Verbindungsabschnitt 9 ist leicht zum Profilstück 2 hin geneigt und leicht wellenförmig ausgebildet. An diesen Verbindungsabschnitt 9 schließt sich der zweite Anschlussabschnitt 5' an.

[0022] Etwa in der Mitte des Dichtungsbereichs 8 ist an den an den Dichtungsbereich 8 ein Stützabschnitt 12 angeformt, der in die einseitig offene Kammer 10 weist und in der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform einen in etwa T-förmigen Querschnitt aufweist. Die Oberseite des T-förmigen Stützabschnitts 11 verläuft dazu in etwa parallel zur der Wand des Profilstücks 2, in der sich die Öffnung der Dichtungsaufnahmenut 11 befindet und liegt dieser gegenüber. Zur Außenseite 15 hin ist an den Verbindungsabschnitt 9 ein Anlageabschnitt 16 angeformt.

[0023] Die erfindungsgemäße Dichtung 1 ist im Post-Coextrusionsverfahren (PCE-Verfahren) aus Weich-PVC (PVC-P) an das Profilstück 2 aus Hart-PVC (PVC-U) anextrudiert, wobei die Anschlussabschnitte 5, 5' mit den Kontaktflächen des Profilstücks 2 stoffschlüssig verbunden sind.

[0024] Fig. 2 zeigt in einer Querschnittsdarstellung eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Fensters 17 im geschlossenen Zustand, das ein Blendrahmenprofil 3 mit einer Anschlagdichtung 18, ein Flügelrahmenprofil 4 mit einer Verglasungsdichtung 19 sowie als Flächenelement 20 eine Isolierverglasung mit zwei Glasscheiben umfasst. In der dargestellten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fensters 17 beträgt das Spaltmaß zwischen Blendrahmenprofil 3 und Flügelrahmenprofil 4 beträgt 3,1 mm, das Spaltmaß zwischen dem Flächenelement 20 und dem Außenüberschlag des Flügelrahmenprofils 4 beträgt hingegen nur 1,4 mm.

[0025] In Fig. 3 ist ein vergrößerter Detailausschnitt aus Fig. 2 dargestellt, aus dem die Verwendung der erfindungsgemäßen Dichtung 1 als Verglasungsdichtung 19 hervorgeht. Aufgrund des geringen Spaltmaßes zwischen dem Flächenelement 20 und dem Außenüberschlag des Flügelrahmenprofils 4 von lediglich 1,4 mm wird der T-förmigen Stützabschnitt 12 gegen Wand des Flügelrahmenprofils 4 gedrückt, in der sich die Öffnung der Dichtungsaufnahmenut 11 befindet, und liegt flächig an dieser an. Der Sichtbereich 7 ist aufgrund des hohen Verglasungsdrucks stark zur Außenseite 13 geneigt, während der im freien Zustand der erfindungsgemäßen Dichtung 1 muldenförmig ausgebildete Dichtungsbereich 8 flächig an dem Flächenelement 20 anliegt. Das Ende des Anlageabschnitts 16 liegt bei diesem niedrigen Spaltmaß an dem Flächenelement 20 an, wodurch die Dichtwirkung verbessert wird.

[0026] In Fig. 4 hingegen ist ein vergrößerter Detailausschnitt aus Fig. 2 dargestellt, aus dem die Verwendung der erfindungsgemäßen Dichtung 1 als Anschlagsdichtung 18 hervorgeht. Hier beläuft sich das Spaltmaß zwischen Blendrahmenprofil 3 und Flügelrahmenprofil 4 auf 3,1 mm. Dadurch wird der T-förmige Stützabschnitt 12 zwar in Richtung der Wand des Profilstücks 2 gedrückt, in der sich die Öffnung der Dichtungsaufnahmenut 11 befindet, bleibt jedoch in der dargestellten Ausführungsform von dieser beabstandet. Der Sichtbereich 7 ist weniger stark zur Außenseite 13 geneigt und der Dichtungsbereich 8 liegt flächig an dem Flächenelement 20 an. Das Ende des Anlageabschnitts 16 bleibt vom Blendrahmenprofil 3 beabstandet.

[0027] Unter Einsatz der erfindungsgemäßen Dichtung 1 kann dieselbe Dichtungsgeometrie sowohl als Anschlagdichtung 18 als auch als Verglasungsdichtung 19 verwendet werden. Bei der Verwendung als Anschlagdichtung 18 wird die erfindungsgemäße Dichtung 1 nur soweit in Richtung des Blendrahmenprofils 3 gedrückt, dass der Stützabschnitt 12 die Wand des Blendrahmenprofils 3 nicht berührt oder bei flächiger Anlage nur eine geringe Stützkraft ausübt. Dagegen wird der der Stütz-

40

45

15

20

25

30

40

abschnitt 12 beim Einsatz der der erfindungsgemäßen Dichtung 1 als Verglasungsdichtung 19 stark gegen die Wand des Flügelrahmenprofils 4 gedrückt und gestaucht. Auf diese Weise ist der Verglasungsdruck beim Einsatz der erfindungsgemäßen Dichtung 1 als Verglasungsdichtung 19 erheblich höher als der Anpressdruck beim Einsatz als Anschlagdichtung 18.

[0028] Die vorliegende Erfindung wurde unter Bezugnahme auf die in den Figuren gezeigte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung beschrieben. Es versteht sich, dass die vorliegende Erfindung nicht auf die gezeigte Ausführungsform beschränkt ist; der Umfang der vorliegenden Erfindung ergibt sich vielmehr aus den beiliegenden Ansprüchen.

Patentansprüche

- 1. Dichtung (1) für ein Fenster (17), umfassend
  - zwei Anschlussabschnitte (5, 5') zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Dichtung (1) an ein Blendrahmenprofil (3) oder ein Flügelrahmenprofil (4) für das Fenster (16); und einen Dichtungskopf (6), wobei der Dichtungskopf (6) einen Sichtbereich (7), einen Dichtungsbereich (8) sowie einen Verbindungsabschnitt (9) aufweist, so dass der Dichtungskopf (6) eine einseitig offene Kammer (10) bildet,

#### dadurch gekennzeichnet, dass

an den Dichtungsbereich (8) ein in die Kammer (10) weisender Stützabschnitt (12) angeformt ist.

- Dichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Stützabschnitt (12) einen L-Förmigen oder T-förmigen Querschnitt aufweist.
- 3. Dichtung (1) nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungsabschnitt (9) zur Innenseite (15) geneigt ist.
- Dichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass an den der Verbindungsabschnitt (9) ein Anlageabschnitt (16) angeformt ist.
- 5. Profilsystem für ein Fenster (17), umfassend:

mindestens ein Blendrahmenprofil (3) mit einer Anschlagdichtung (18), wobei die Anschlagsdichtung (18) zwei Anschlussabschnitte (5, 5') zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Anschlagsdichtung (18) an das Blendrahmenprofil (3) und einen Dichtungskopf (6) umfasst, wobei der Dichtungskopf (6) einen Sichtbereich (7), einen Dichtungsbereich (8) sowie einen Verbindungsabschnitt (9) aufweist, so

dass der Dichtungskopf (2) eine einseitig offene Kammer (10) bildet, wobei an den Dichtungsbereich (8) ein in die Kammer (10) weisender Stützabschnitt (12) angeformt ist; und mindestens ein Flügelrahmenprofil (4) mit mindestens einer Verglasungsdichtung (19), wobei die Verglasungsdichtung (19) zwei Anschlussabschnitte (5, 5') zum insbesondere stoffschlüssigen Anschluss der Verglasungsdichtung (19) an das Flügelrahmenprofil (4) und einen Dichtungskopf (6) umfasst, wobei der Dichtungskopf (6) einen Sichtbereich (7), einen Dichtungsbereich (8) sowie einen Verbindungsabschnitt (9) aufweist, so dass der Dichtungskopf (6) eine einseitig offene Kammer (10) bildet, wobei an den Dichtungsbereich (8) ein in die Kammer (10) weisender Stützabschnitt (12) angeformt ist.

- Profilsystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagsdichtung (18) und die Verglasungsdichtung (19) den gleichen Querschnitt aufweisen.
- Profilsystem nach Anspruch 8 oder Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Stützabschnitt (12) einen L-Förmigen oder T-förmigen Querschnitt aufweist.
- Profilsystem nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagsdichtung (18) und/oder die wenigstens eine Verglasungsdichtung (19) im PCE-Verfahren anextrudiert sind.
- **9.** Fenster (17), umfassend ein Flächenelement (20), insbesondere eine Isolierverglasung, sowie ein Profilsystem nach einem der Ansprüche 5 bis 8.
- Fenster (17) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Stützabschnitt (12) an einer dem Dichtungsbereich (8) der Verglasungsdichtung (19) gegenüberliegenden Wand des Flügelrahmenprofils (4) anliegt.

Fig. 1

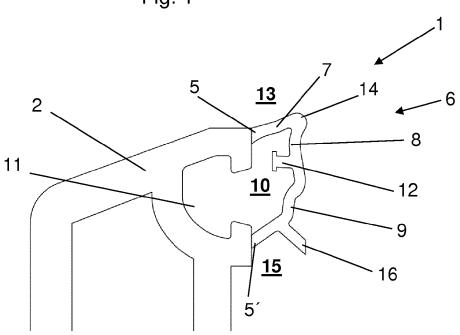


Fig. 2

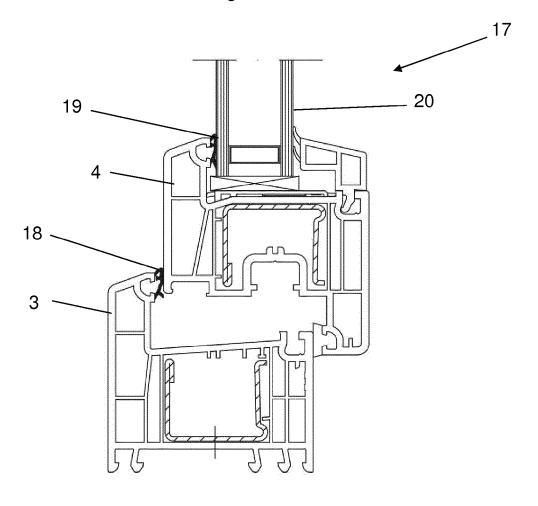


Fig. 3

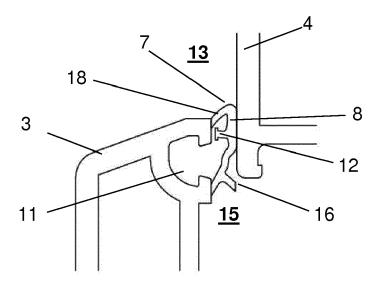
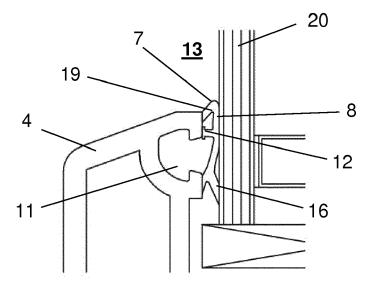


Fig. 4





## **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung EP 18 20 9701

5

		EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
	Kategorie	Kananaishaanaa daa Dalamaada mik Araasha saaysik adaadadiah	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)			
10	X A	GB 2 513 947 A (REHAU LTD [GB]) 12. November 2014 (2014-11-12) * Seite 15, Zeile 13 - Seite 16, Zeile 17; Abbildungen 7,8,10,12,17 *	1,3-6, 8-10 2,7	INV. E06B7/23 E06B3/62			
15	A	DE 197 20 940 A1 (HUELS TROISDORF [DE]) 26. November 1998 (1998-11-26) * Abbildungen 1, 2 *	4				
20	A	DE 195 06 246 A1 (SAAR GUMMIWERK GMBH [DE]) 29. August 1996 (1996-08-29) * Abbildung 1 *	4				
25	А	EP 2 265 790 A1 (PROFINE GMBH [DE]) 29. Dezember 2010 (2010-12-29) * Abbildung 3 *	4				
30				RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)			
				E06B			
35							
40							
45							
1	Der vo	orliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  Recherchenort  Abschlußdatum der Recherche		Prüfer			
50 8		Den Haag 26. März 2019					
2 (P04	K	ATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE T : der Erfindung zug	runde liegende T	heorien oder Grundsätze			
50 (800000) 28 80 80 80 91 MHO 20 90 91 PM	X : von Y : von and A : tech O : niol P : Zwi	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  I : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder A : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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					

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

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EP 18 20 9701

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.

26-03-2019

	Recherchenbericht ihrtes Patentdokumen	t	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
GB	2513947	Α	12-11-2014	GB I E	2513947 86704		12-11-2014 21-09-2016
DE	19720940	A1	26-11-1998	KEI	INE		
DE	19506246	A1	29-08-1996	AT CA DE DK EP ES US WO	197187 2188570 19506246 0757743 0757743 2152011 5932312 9626345	A1 T3 A1 T3 A	15-11-2000 29-08-1990 29-08-1990 26-02-2000 12-02-1990 16-01-2000 03-08-1990 29-08-1990
EP	2265790	A1	29-12-2010	DE EP PL WO	102009001017 2265790 2265790 2009103756	A1 T3	27-08-2009 29-12-2010 29-12-2017 27-08-2009

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

### EP 3 495 599 A1

#### 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 19720940 B4 [0004]

EP 2265790 B1 [0005]