



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 03393/95

22 Anmeldungsdatum: 30.11.1995

30 Priorität: 26.10.1995 DE 19539906.4

24 Patent erteilt: 15.05.2001

45 Patentschrift veröffentlicht: 15.05.2001

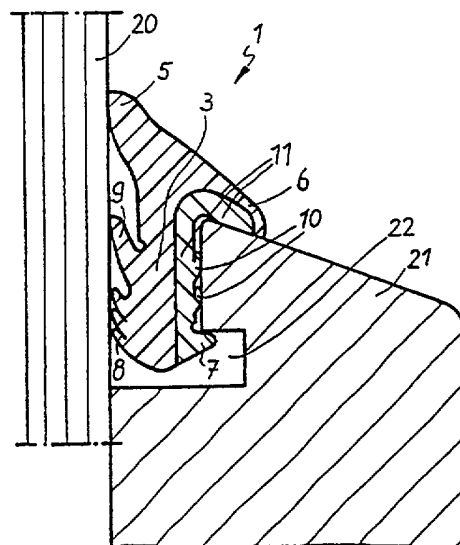
73 Inhaber:
Deventer Profile GmbH & Co. KG,
Rauchstrasse 38-42, D-13587 Berlin (DE)

72 Erfinder:
Arthur Förster, Griegstrasse 33,
14193 Berlin (DE)

74 Vertreter:
Dr. Peter Fillinger Patentanwalt, Rütistrasse 1a,
5400 Baden (CH)

54 Elastische Strangdichtung zum Abdichten einer Verglasung im Flügel eines Fensters oder einer Türe.

57 Bei einer elastischen Strangdichtung (1) zum Abdichten einer Verglasung (20) im Flügel eines Fensters o.ä. mit einem Kopfbereich (2) und einem Fussbereich (4), die über einen Zwischensteg (3) verbunden sind, weist der Kopfbereich (2) zwei Dichtlippen (5, 6) auf, deren erste auf der Verglasungsseite schräg nach oben und deren zweite auf der gegenüberliegenden Seite schräg nach unten verläuft. Der Fussbereich (4) ist mit zu beiden Seiten der Dichtung (1) vorspringenden Fusslippen (7, 8) versehen. Auf ihrer der Verglasung (20) abgewandten Seite weist die Dichtung (1) über die gesamte Höhe ihres Fussbereichs (4) und des Zwischenstegs (3) hinweg einen Randbereich (11) auf, der aus härterem elastischem Werkstoff als der sonstige Werkstoff der Dichtung (1) besteht und bis in die zweite Dichtlippe (6) des Kopfbereichs (2) hinein sich auf deren Unterseite fortsetzt und am Fussbereich (4) die dort vorspringende Fusslippe (7) ausbildet.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine elastische Strangdichtung zum Abdichten einer Verglasung im Flügel eines Fensters, einer Türe oder dgl., mit einem obenliegenden Kopfbereich und einem untenliegenden Fussbereich, die über einen Zwischensteg miteinander verbunden sind, wobei der Kopfbereich zwei Dichtlippen aufweist, deren erste auf der der Verglasung zugewandten Seite der Dichtung schräg nach oben zur Anlage an die Verglasung vorspringt und deren zweite auf der anderen Seite der Dichtung eine schräg nach unten vorstehende Abdecklippe zur Anlage auf einem Flügelfalz oder einer Glashalteleiste ausbildet, wobei ferner der Fussbereich an seinem unteren Ende zumindest auf seiner der Verglasung abgewandten Seite mit einer vorspringenden Fusslippe versehen ist und der Zwischensteg auf seinen beiden Seiten jeweils mindestens einen Vorsprung bzw. eine vorstehende Dichtlippe aufweist.

Üblicherweise werden solche elastischen Strangdichtungen als «Verglasungsprofile» bezeichnet und sie dienen dazu, insbesondere eine Holz-Verglasung an deren äusseren Randbereichen innerhalb des zugeordneten Flügelrahmens abzudichten und sie auch dort seitlich zu halten, wobei hierfür meist beidseits der Verglasung angebrachte und in ihrer Form spiegelsymmetrisch angeordnete Verglasungsprofile eingesetzt werden.

Aus der AT-A-391 736 ist eine elastische Strangdichtung der eingangs genannten Art bekannt, mit der eine sehr gute Abdichtung bei gleichzeitig vorzüglicher seitlicher Halterungswirkung gegenüber der Verglasung erreicht werden kann und die auch relativ einfach montierbar ist. Jedoch besteht bei diesem bekannten Verglasungsprofil die Gefahr, dass, wenn das Einbaumass der Haltenut etwas grösser als das Vorgabemass ist, der Sitz des Verglasungsprofils in der Einbaunut sehr schnell lockert werden und sich die Dichtung dann relativ rasch wieder aus der Einbaunut «herausarbeiten» kann. Hinzu kommt, dass infolge der Elastizität des Werkstoffs der Strangdichtung die mit ihrem Zwischensteg und dem Fussbereich unter Druck in die seitlich der Verglasung zwischen dieser und der Glashalteleiste ausgebildete Aufnahmenut hineingeschobene Dichtung nach Wegfall der Einschiebekraft sich entgegen ihrer Einschieberichtung in der Aufnahmenut wieder entspannt, dabei etwas dehnt und gleichzeitig in Richtung der Breite der Aufnahmenut etwas dünner wird, was ebenfalls den Haltesitz in der Nut verschlechtert. Durch die genannten Effekte kann es manchmal zum Auftreten gewisser Undichtigkeiten mit der Gefahr eines Eindringens von Feuchtigkeit in den Dichtspalt kommen, was zur Fäulnisbildung dortselbst, insbesondere am Dichtspalt-Boden, oder auch zu anderen unerwünschten Effekten führen kann.

Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, hier eine Verbesserung zu schaffen und die gattungsgemässe Strangdichtung so weiterzuentwickeln, dass unter Beibehaltung einer vorzüglichen Dichtwirkung und bei besonders leichter Eindrückbarkeit in die Aufnahmenut ein besserer Sitz

in derselben und damit auch eine geringere Neigung zum unerwünschten «Herausarbeiten» aus dieser erreicht wird.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe bei einer Strangdichtung der gattungsgemässen Art dadurch erreicht, dass die Dichtung auf ihrer der Verglasung abgewandten Seite über die gesamte Höhe des Fussbereiches und des Zwischensteges hinweg mit einem Randbereich versehen ist, der aus einem härteren elastischen Werkstoff als die anderen Teile der Dichtung versehen ist und sich von ganz unten am Fussbereich über den gesamten Zwischensteg hinweg nach oben bis in die zweite Dichtlippe des Kopfbereiches hinein erstreckt, sich auf deren Unterseite fortsetzt und am Fussbereich die auf der der Verglasung abgewandten Seite vorspringende Fusslippe ausbildet.

Bei der erfindungsgemässen Strangdichtung ist also auf deren dem Flügelfalz bzw. der Glashalteleiste zugewandten Seite eine im Vergleich zu den sonstigen Bereichen der Dichtung härtere Schicht vorgesehen, die sich auf dieser Dichtungsseite über die gesamte Höhe der Dichtung unterhalb des Kopfbereiches erstreckt, also bis ganz unten zum Fussbereich hin verläuft und oben bis in die seitliche Abdecklippe hinein vorgezogen ist. Diese Seite des Verglasungsprofils, die man üblicherweise als «Holzanlageseite» bezeichnet, ist somit bis in die Unterseite der oben auf dieser Seite vorspringenden Abdecklippe hinein relativ hart ausgebildet, was nicht nur das Eindringen der Dichtung in die Aufnahmenut erleichtert, sondern auch beim Eindringen ein Stauchen des Profils (Kompression) weitgehend verhindert mit der Folge, dass bei Wegfall der Einschiebekraft die elastische Entlastung und Dehnung des Profils deutlich geringer als bei bekannten Dichtungen ist. Hierdurch wird ein erheblich besserer und sicherer Sitz der Dichtung in der Aufnahmenut gewährleistet und gleichzeitig das Andrücken des im Bereich des Zwischensteges angebrachten, auf dieselbe Seite vorspringenden (und damit auch von dem Material des härteren Randbereiches gebildeten) mindestens einen Vorsprungs bzw. der mindestens einen Dichtlippe gegen die anliegende Seitenfläche der Glashalteleiste bzw. des Flügelfalzes verstärkt. Ganz besonders gut eignet sich die erfindungsgemässe Strangdichtung zur Einführung in solche Aufnahmenuten, bei denen am unteren Ende der Aufnahmenut eine seitliche Nutausfräsung (im Sinne einer Verbreiterung der Nutweite) angebracht ist: in diesem Fall wird durch den auf dieser Seite vorhandenen harten Randbereich des Dichtungsprofils gewährleistet, dass die dort am Fussbereich vorspringende Fusslippe infolge der kaum mehr auftretenden Längsstauchung des Dichtungsprofils in Einschieberichtung sicher bis zu dieser Nutverbreiterung vorgeschoben wird und in diese einhaken kann, wodurch, da die Fusslippe ihrerseits ebenfalls aus dem härteren Material des Randbereiches besteht, ein ganz besonders fester und sicherer Sitz der Dichtung in der Aufnahmenut erreicht wird.

In bevorzugter Ausgestaltung der erfindungsgemässen Strangdichtung verläuft der härtere Randbereich auf der Unterseite der zweiten Dichtlippe

des Kopfbereiches nicht bis zu deren freiem Ende, sondern läuft in einem Abstand von deren Ende aus, und seine Dicke, d.h. die Tiefe, über die er von der Unterseite der zweiten Dichtlippe des Kopfbereiches in diesen hineinragt, liegt bevorzugt im Bereich von 1/2 bis 2/3 der Gesamtdicke dieser zweiten Dichtlippe. Dadurch, dass der auf der Unterseite der zweiten Dichtlippe des Kopfbereiches verlaufende härtere Randbereich auf seiner Oberseite von dem weicheren Material der Strangdichtung überdeckt wird, das auch noch an seinem Ende um ihn herumgezogen ist und dort den Endabschnitt der zweiten Dichtlippe ausbildet, wird gerade in diesem Endbereich wegen der grösseren Elastizität des weicheren Materials ein besonders guter Dichtschluss zur oberen Abschlussfläche der Glashalteleiste bzw. des Flügelfalzes geschaffen. Durch die Federwirkung des härteren, auf der Unterseite dieser zweiten Dichtlippe des Kopfbereiches vorliegenden Randbereiches wird auch der über ihm liegende weichere Teil mit seinem um das Ende des härteren Teils herumgezogene Endbereich gut gegen die Oberfläche der Glashalteleiste bzw. des Flügelfalzes angedrückt, was die Dichtwirkung dortselbst verbessert.

Im Bereich des Zwischensteges und des Dichtungsfusses wird bei der erfindungsgemässen Strangdichtung bevorzugt der härtere Randbereich so dick ausgeführt, dass er sich über eine Randtiefe erstreckt, die kleiner als die halbe Dicke des Zwischensteges, bevorzugt nur etwa so gross wie ein Drittel (oder kleiner) der Dicke des Zwischensteges, ist.

Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der erfindungsgemässen Strangdichtung besteht auch darin, dass in dem Eckbereich bzw. der Ecke, die beim Übergang des härteren Randbereiches vom Zwischensteg zur Unterseite der zweiten Dichtlippe gebildet wird, eine Füllung aus dauerelastischem Dichtstoff angebracht wird, bevorzugt in Form einer Butylpaste, d.h. einer auf Butylbasis beruhenden Paste, die schon bei der Herstellung des Profiles beim Extrudieren eingebracht werden kann. Bevorzugt wird diese dauerelastische Dichtstofffüllung in Form einer sich in Längsrichtung der Strangdichtung erstreckenden Dichtschnur vorgesehen, wobei, besonders bevorzugt, der Querschnitt dieser Füllung bzw. Dichtschnur im nicht-eingebauten Zustand der Dichtung kreisförmig oder oval ist. Hierdurch lässt sich bei der Montage der Dichtung in der Aufnahmenut gerade in diesem oberen Eckbereich holzanlageseitig eine weiter gesteigerte Abdichtwirkung erreichen.

Das Material des härteren Randbereiches der erfindungsgemässen Strangdichtung wird bevorzugt so gewählt, dass es einen Shore-A-Härtewert aufweist, der um 10° bis 15° Shore-A grösser als der des Materials der restlichen Strangdichtung ist, wobei ganz besonders bevorzugt das Material des härteren Randbereiches eine Shore-A-Härte von 70° bis 80° aufweisen soll.

Eine weitere vorzugsweise Ausgestaltung der erfindungsgemässen Strangdichtung besteht darin, dass der Fussbereich mit beidseits vorstehenden Fusslippen in Form eines «Harpunenfusses» ausge-

bildet ist, d.h. die Unterseiten der beidseitigen Haltelippen laufen zum Ende des Fussbereiches hin im wesentlichen V-förmig zusammen, während die Oberseiten der Haltelippen bevorzugt etwa senkrecht zur Höhen-Mittellinie des Dichtungsprofils oder nur leicht zu dieser geneigt sind.

Von Vorteil ist es ferner, wenn bei der erfindungsgemässen Strangdichtung auf der der Verglasung abgewandten Seite der Dichtung die am Fussbereich dort vorspringende Fusslippe im nicht-eingebauten Zustand weiter als der bzw. die über ihr angebrachten, am Zwischensteg auf dieselbe Seite vorspringenden Vorsprünge bzw. Dichtlippen seitlich übersteht. In dieser Ausbildung lässt sich das erfindungsgemässe Dichtungsprofil in Aufnahmenuten mit einer am unteren Nutende angebrachten seitlichen Nutausrasung besonders vorteilhaft einsetzen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung im Prinzip beispielshalber noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Schnittdarstellung einer erfindungsgemässen Strangdichtung;

Fig. 2 eine prinzipielle Querschnittsdarstellung durch die Strangdichtung aus Fig. 1 im eingebauten Zustand zur Abdichtung einer Fenster- oder Türenverglasung;

Fig. 3 einen Querschnitt durch eine andere Ausführungsform einer erfindungsgemässen Strangdichtung mit dauerelastischer Dichtstofffüllung, sowie

Fig. 4 eine prinzipielle Schnittdarstellung durch die Strangdichtung aus Fig. 3 im eingebauten Zustand zur Abdichtung einer Fenster- oder Türenverglasung.

Bei den Darstellungen der Fig. 1 bis 4 sind auch bei unterschiedlichen Dichtungsformen gleiche Teile der gezeigten Dichtungen mit gleichen Bezugszeichen versehen.

Fig. 1 zeigt in perspektivischer Schnittdarstellung eine aus elastischem Material, z.B. Weich-PVC, bestehende Strangdichtung 1, die einen an ihrer Oberseite angeordneten Kopfbereich 2 aufweist, der über einen nach unten verlaufenden Zwischensteg 3 mit einem Fussbereich 4 einstückig verbunden ist. Die Bezeichnung «oben» bzw. «oberer» wird hier stets im Sinne einer kopfseitigen Lage bzw. Ausrichtung und «unten» bzw. «unterer» im Sinne einer fusseitigen Lage bzw. Ausrichtung verstanden.

Der Kopfbereich 2 weist auf seiner im Einbaustand der Verglasung 20 (Fig. 2) zugewandten Seite (in Fig. 1: die links liegende Seite) eine vom Zwischensteg 3 schräg nach oben hin seitlich vorspringende erste Dichtlippe 5 sowie in deren Verlängerung eine zweite, auf die andere Seite der Dichtung hin vorspringende zweite Dichtlippe 6 auf. Die Dichtlippe 6 verläuft, wie dies Fig. 2 zeigt, auf der der Verglasung 20 abgewandten Seite der Dichtung 1 schräg nach unten hin und dient dazu, durch Anlage auf der Oberseite einer Glashalteleiste bzw. eines Flügelfalzes 21 eine Abdecklippe über deren bzw. dessen oberem Endbereich auszubilden.

Wie die Fig. 1 und 2 zeigen, sind im Bereich des Zwischensteges 3 auf dessen der Verglasung 20

(Fig. 2) zugewandten Seite noch eine Dichtlippe 9 und auf seiner gegenüberliegenden Seite zwei kleinere Vorsprünge 10 vorgesehen.

Der Fussbereich 4 weist (vgl. Fig. 1 und 2) auf seiner von der Verglasung 20 abgewandten Seite eine im nicht-eingebauten Zustand seitlich weiter als die Vorsprünge 10 überstehende Haltelippe 7 und auf der gegenüberliegenden Seite eine Haltelippe 8 auf, über der weitere ähnliche Haltelippen angeordnet sind. Die Haltelippen 7 und 8 bilden, wie die Fig. 1 und 2 zeigen, das Profil eines sogenannten «Harpunenfusses», d.h. ihre Unterseiten laufen unter einem Winkel V-förmig aufeinander zu und bilden dabei das untere Ende des Fussbereiches 4. Die Oberseiten der Haltelippen 7 und 8 sind, wie dies aus Fig. 3 am besten erkennbar ist (die insoweit auch den Darstellungen der Fig. 1 und 2 entspricht), beinahe senkrecht oder nur geringfügig zur Höhen-Mittellinie M-M der Dichtung geneigt.

Auf der der Verglasung 20 abgewandten Seite der Strangdichtung 1 (der «Holzanlageseite») verläuft über die ganze Höhe dieser Seite hinweg ein Randbereich 11 des Dichtungsprofils, der unten bis zum Ende des Fussbereiches 4 verläuft, sich nach oben über die gesamte Höhe des Zwischensteges 3 erstreckt, oben an diesem über einen Eckbereich 12 in die Unterseite der zweiten Dichtlippe 6 des Kopfbereiches 2 hineinläuft, längs dieser Unterseite weiterläuft und in einem Abstand a vom freien Ende der Dichtlippe 6 endet (vgl. Fig. 3). Dieser härtere Randbereich 11, dessen Tiefe bzw. Dicke b, wie Fig. 3 zeigt, etwa ein Drittel der Gesamtbreite B des Zwischensteges 3 beträgt, hat im Bereich der zweiten Abdecklippe 6 des Kopfbereiches 2 (von deren Unterseite her gesehen) eine Dicke bzw. Tiefe d, deren Grösse im Bereich von der Hälfte bis zu 2/3 der Gesamtdicke D der zweiten Dichtlippe 6 liegt.

Die Strangdichtung 1 besteht ausserhalb dieses Randbereiches 11 grösserer Härte aus einem elastischen Werkstoff, der eine Shore-A-Härte aufweist, die um etwa 10° bis 15° Shore-A kleiner als die Shore-A-Härte des härteren Randbereiches 11 ist, wobei letztere besonders bevorzugt im Bereich von 70° bis 80° Shore-A gewählt wird.

Wie aus den Figuren gut ersichtlich ist, ist im Bereich der zweiten Dichtlippe 6 des Kopfbereiches 2 der dort auf der Unterseite vorliegende härtere Randbereich 11 auf seiner Oberseite von einer dünnen Schicht des elastischen Werkstoffes der anderen Dichtungsteile überdeckt, wobei dieser überdeckende (weichere) Werkstoff um das Ende des härteren Randbereiches 11 herumgezogen ist und dort auf seiner Unterseite mit der Unterseite des härteren Randbereiches 11 flächig abschliesst, wie dies aus den Fig. 1 und Fig. 3 gut erkennbar ist.

Nach der Einführung der Dichtung aus Fig. 1 zur Abdichtung einer Verglasung 20 wird ein Einbauzustand erreicht, der in Fig. 2 im Schnitt dargestellt ist. Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, wird der zwischen dem Glasfalz 21 und der Verglasung 20 ausgebildete Aufnahmespalt an seinem unteren Ende durch eine seitliche Nutausräsung 22 im Glasfalz 21 verbreitert. Die Strangdichtung 1 ist mit ihrem Zwischensteg 3 und ihrem Fussbereich 4 in diesen

Aufnahmespalt eingeführt, wobei die holzanlageseitige Haltelippe 7 am Fussbereich 4 auf ihrer Oberseite in die Nutausräsung 22 fest eingerastet ist. Auf der gegenüberliegenden, der Verglasung 20 zugewandten Seite des Dichtungsprofils 1 sind im eingebauten Zustand die untere Fusslippe 8 und die über ihr angeordneten weiteren Dichtlippen sowie die am Zwischensteg 3 angeordnete längere Dichtlippe 9 nach oben elastisch umgebogen und liegen mit dem Endbereich ihrer Unterseiten gegen die Oberfläche der Verglasung 20 an. Auch die erste Dichtlippe 5 des Kopfbereiches 2 liegt abdichtend auf der Oberseite der Verglasung 20 und deckt gemeinsam mit der auf der anderen Seite vorspringenden zweiten Dichtlippe 6, die auf ihrer Unterseite gegen die Oberfläche der Glashalteleiste 21 unter elastischem Druck anliegt, von der Oberseite her die Aufnahmenut dichtend ab.

Beim Einschieben des Dichtungsprofils 1 in die Aufnahmenut wird der in Einschieberichtung auf der Holzanlageseite liegende härtere Randbereich 11 kaum gestaucht, jedoch in seinem auf der Unterseite der zweiten Dichtlippe 6 liegenden Bereich relativ zu seinem Abschnitt im Bereich des Zwischensteges 3 etwas elastisch nach oben verbogen, sodass er unter der Wirkung der elastischen Rückstellkraft gut gegen die Oberseite der Glashalteleiste 21 angedrückt wird. Die auf ihm liegende Schicht des weichen Werkstoffes der Strangdichtung 1 wird durch ihn gleichfalls, insbesondere auch an ihrem freien Endbereich, nach unten auf die Oberseite der Glashalteleiste 21 angedrückt, sodass sich hierdurch insgesamt eine gute Andrückung des weichen Endbereiches der zweiten Dichtlippe 6 gegen die Glashalteleiste 21 ergibt.

Auch die im Mittelbereich des Zwischensteges 5 holzanlageseitig im härteren Randbereich 11 angebrachten und von diesem ausgebildeten Vorsprünge 10 werden beim Einschieben in die Aufnahmenut elastisch nach oben verbogen und infolge ihres härteren Werkstoffes schon bei einer kleinen Verbiegung mit einer vergleichsweise grossen Rückstellkraft gegen die Anlagefläche der Glashalteleiste 21 angedrückt, was in Verbindung mit der formschlüssigen Verhakung der unteren Haltelippe 7 an der Oberseite der Nutausräsung 22 zu einem insgesamt sehr festen Sitz führt, der noch durch die elastische Andrückung des auf der Unterseite der zweiten Dichtlippe 6 des Kopfbereiches 2 vorliegenden Abschnitts des härteren Randbereiches 11 günstig verstärkt wird.

Das in Fig. 3 im Querschnitt gezeigte Dichtungsprofil 1 unterscheidet sich von dem Dichtungsprofil aus Fig. 1 nur dadurch, dass in der Ecke, die oben am Zwischensteg 3 beim Übergang zur Unterseite der zweiten Dichtlippe 6 ausgebildet wird, eine Füllung aus dauerelastischem Dichtstoff 15 angebracht ist, die bei der Montage der Dichtung 1 verquetscht wird, wie dies in Fig. 4 gezeigt ist, worauf verwiesen wird. Wie auch aus Fig. 4 ersichtlich, wird dadurch die dauerelastische Dichtfüllung 15 in dem gesamten Bereich über dem obersten seitlichen Vorsprung 10 des Zwischensteges 3 verdrückt, sodass in diesem Bereich eine zusätzliche und besonders wirksame Abdichtung gegen das Eindringen

unerwünschter Einflüsse von der Aussenseite her geschaffen wird. Diese dauerelastische Dichtfüllung besteht bevorzugt aus einer sogenannten «Butylpaste», d.h. einem pastenartigen Dichtmittel auf Butylbasis, das bereits beim Extrudieren des Strangdichtungsprofils 1 an der entsprechenden Stelle eingebracht werden kann.

Patentansprüche

1. Elastische Strangdichtung zum Abdichten einer Verglasung im Flügel eines Fensters oder einer Türe mit einem oben liegenden Kopfbereich, einem unten angeordneten Fussbereich und einem beide verbindenden Zwischensteg, wobei der Kopfbereich eine erste und eine zweite Dichtlippe aufweist und die erste Dichtlippe auf der der Verglasung zugewandten Seite der Dichtung schräg nach oben zur Anlage an die Verglasung vorspringt, während die zweite Dichtlippe auf der anderen Seite der Dichtung eine schräg nach unten vorstehende Abdecklippe zur Anlage auf einem Flügelfalz oder einer Glashalteleiste ausbildet, und wobei ferner der Fussbereich zumindest auf der der Verglasung abgewandten Seite an seinem unteren Ende mit einer vorspringenden Fusslippe versehen ist und der Zwischensteg auf seinen beiden Seiten jeweils mindestens einen Vorsprung bzw. eine vorstehende Dichtlippe aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtung (1) auf ihrer der Verglasung (20) abgewandten Seite über die gesamte Höhe des Fussbereiches (4) und des Zwischensteges (3) hinweg mit einem Randbereich (11) aus härterem elastischem Werkstoff als der sonstige Werkstoff der Dichtung (1) versehen ist, wobei sich dieser härtere Randbereich (11) bis in die zweite Dichtlippe (6) des Kopfbereiches (2) hinein auf deren Unterseite fortsetzt und am Fussbereich (4) die dort vorspringende Fusslippe (7) ausbildet.

2. Strangdichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der härtere Randbereich (11) auf der Unterseite der zweiten Dichtlippe (6) des Kopfbereiches (2) in einem Abstand (a) vor deren Ende ausläuft.

3. Strangdichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der härtere Randbereich (11) sich über eine Randtiefe (b) in den Zwischensteg (3) hinein erstreckt, die kleiner als 50%, bevorzugt aber etwa ein Drittel der Dicke (D) dieses Zwischensteges (3) ist.

4. Strangdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in der vom härteren Randbereich (11) beim Übergang vom Zwischensteg (3) zur zweiten Dichtlippe (6) gebildeten Eckabschnitt (12) eine Füllung (15) aus dauerelastischem Dichtstoff, vorzugsweise auf Butylbasis, angebracht ist.

5. Strangdichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllung aus dauerelastischem Dichtstoff in Form einer Dichtschnur (15) vorliegt.

6. Strangdichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllung (15) im nicht-eingebauten Zustand der Dichtung (1) einen kreisförmigen oder ovalen Querschnitt aufweist.

7. Strangdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Material des härteren Randbereiches (11) einen Shore-Härtewert aufweist, der um 10° bis 15° Shore-A grösser als der des Materials der restlichen Strangdichtung (1) ist.

8. Strangdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Material des härteren Randbereiches (11) eine Shore-A-Härte von 70° bis 80° aufweist.

9. Strangdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Dicke (d) des härteren Randbereiches (10) in der zweiten Dichtlippe (6) des Kopfbereiches (2) 1/2 bis 2/3 der Gesamtdicke (D) der zweiten Dichtlippe (6) beträgt.

10. Strangdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Fussbereich (4) mit den beidseits vorstehenden Fusslippen (7, 8) in Form eines Harpunenfusses ausgebildet ist.

11. Strangdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass auf der der Verglasung (20) abgewandten Seite der Dichtung (1) die am Fussbereich (4) dort vorspringende Fusslippe (7) im nicht-eingebauten Zustand weiter als der bzw. die am Zwischensteg (3) auf dieselbe Seite hin vorspringende mindestens eine Vorsprung bzw. Dichtlippe seitlich übersteht.

Fig.1

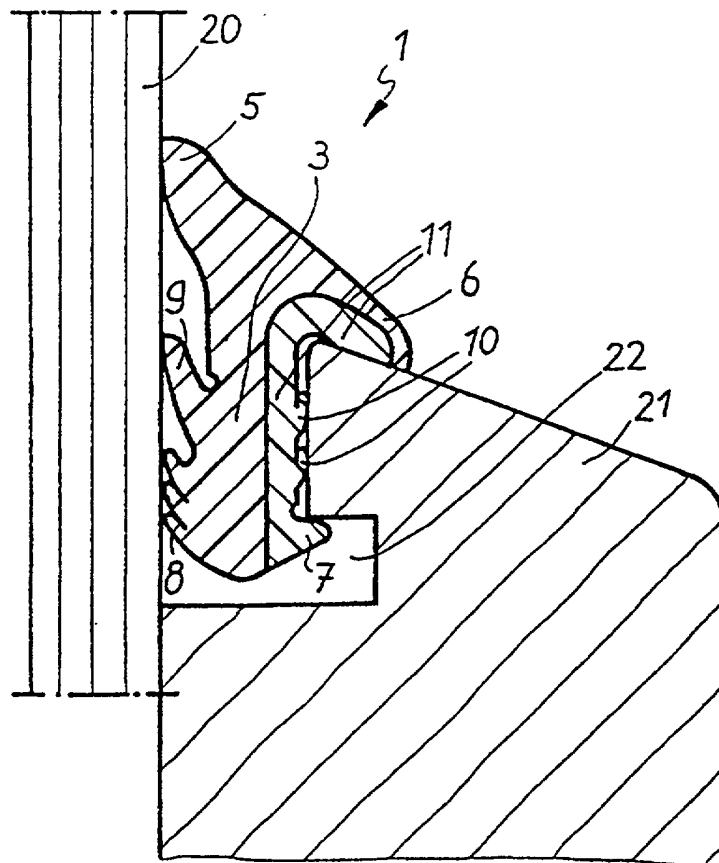
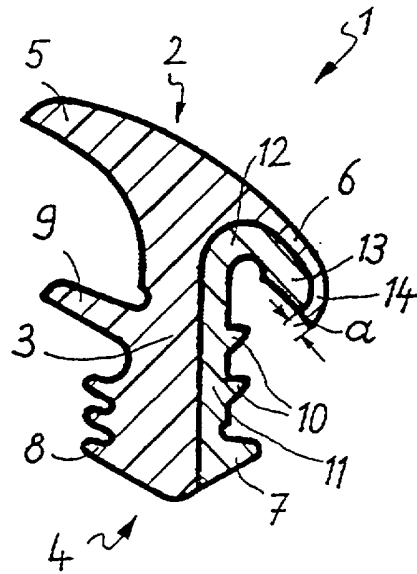


Fig.2

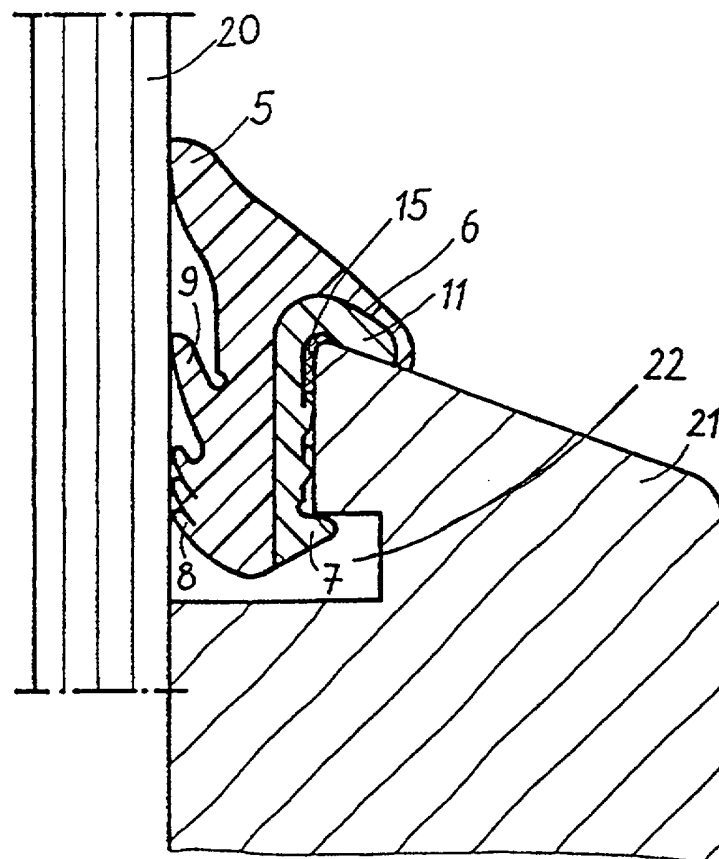
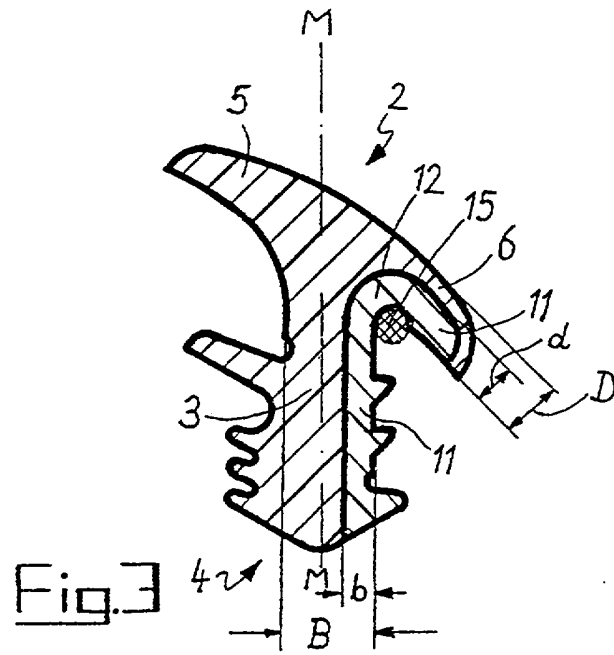


Fig. 4