



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 118 744 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.07.2001 Patentblatt 2001/30

(51) Int Cl.7: **E06B 7/23**

(21) Anmeldenummer: **00125152.9**

(22) Anmeldetag: **17.11.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Forstner, Holger**
26871 Papenburg (DE)

(74) Vertreter: **Kehl, Günther, Dipl.-Phys.**
Patentanwaltskanzlei
Günther Kehl
Friedrich-Herschel-Strasse 9
81679 München (DE)

(30) Priorität: **21.01.2000 DE 10002554**

(71) Anmelder: **DIPRO Dichtungssysteme GmbH**
26871 Papenburg (DE)

(54) **Strangdichtung für Fenster, Türen oder dergleichen**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Strangdichtung für Fenster, Türen oder dergleichen, aufweisend:

- a. einen fußseitigen Halteabschnitt 1 mit mindestens einer Haltelippe 11, 12 zur Verankerung der Strangdichtung in einer Haltenut und
- b. einen kopfseitigen Dichtabschnitt 2, der über einen Profilrücken 120 an den Halteabschnitt 1 anschließt und eine dem Profilrücken 120 gegenüberliegende Anlagewand 24, eine sich auf der vom Halteabschnitt 1 abgewandten Seite des Dichtabschnitts 2 befindliche, den Profilrücken 120 und die Anlagewand 24 verbindende kopfseitige Verbindungswand 23 und eine sich auf der dem Halteabschnitt 1 zugewandten Seite des Dichtabschnitts 2 befindliche, den Profilrücken 120 und die Anlagewand 24 verbindende fußseitige Verbindungswand 25 aufweist, wobei durch zumindest einen Abschnitt des Profilrückens 120, durch die kopfseitige Verbindungswand 23, durch die Anlagewand 24 und durch die fußseitige Verbindungswand 25 mindestens ein geschlossenes Hohlprofil 21, 22 begrenzt ist,

wobei die Strangdichtung im wesentlichen aus einem ersten Material M1 gebildet ist und daß die Anlagewand 24 auf ihrer vom geschlossenen Hohlprofil 21, 22 abgewandten Seite zumindest abschnittsweise mit einem zweiten Material M2 versehen ist, das einen niedrigeren Gleitreibungskoeffizienten als das erste Material M1 aufweist.

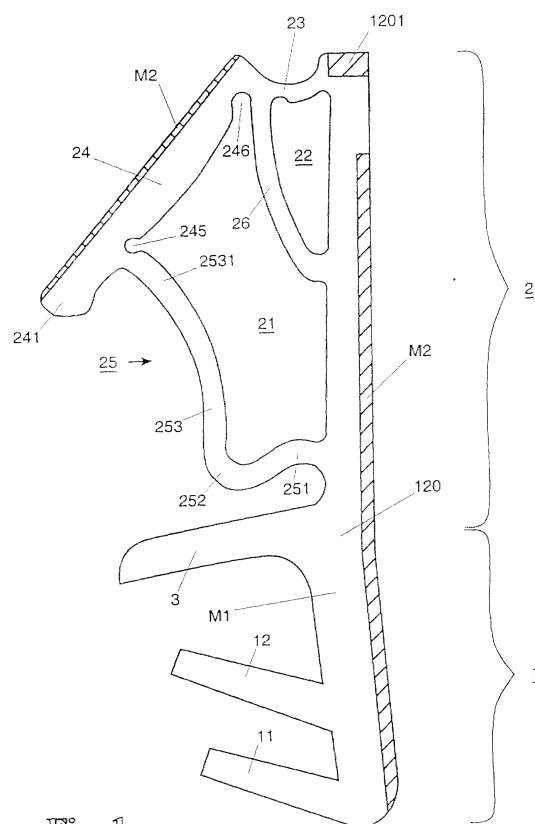


Fig. 1

EP 1 118 744 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Strangdichtung für Fenster, Türen oder dergleichen, aufweisend einen fußseitigen Halteabschnitt mit mindestens einer Haltelippe zur Verankerung der Strangdichtung in einer Haltenut und einen kopfseitigen Dichtabschnitt, der über einen Profilrücken an den Halteabschnitt anschließt und eine dem Profilrücken gegenüberliegende Anlagewand, eine sich auf der vom Halteabschnitt abgewandten Seite des Dichtabschnitts befindliche, den Profilrücken und die Anlagewand verbindende kopfseitige Verbindungswand und eine sich auf der dem Halteabschnitt zugewandten Seite des Dichtabschnitts befindliche, den Profilrücken und die Anlagewand verbindende fußseitige Verbindungswand aufweist, wobei durch zumindest einen Abschnitt des Profilrückens, durch die kopfseitige Verbindungswand, durch die Anlagewand und durch die fußseitige Verbindungswand mindestens ein geschlossenes Hohlprofil begrenzt ist.

[0002] Bei derartigen Strangdichtungen, die häufig zum Abdichten eines Fensterflügels gegen einen Fensterblendrahmen oder zum Abdichten eines Türblatts gegen einen Türblendrahmen verwendet werden, besteht schon seit jeher ein wesentliches Problem darin, zum einen dem Dichtabschnitt eine Stabilität zu verleihen, die den verschiedenen Einsatzgebieten derartiger Strangdichtungen gerecht wird, und zum anderen einen möglichst guten Dichtschluß durch den Dichtabschnitt zu erzielen. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß Strangdichtungen der vorgenannten Art in nicht seltenen Fällen einem plötzlichen und/oder unerwartet hohen Schließdruck, beispielsweise bei unbeabsichtigtem Zuschlagen einer Tür, ausgesetzt sind, wobei der Dichtabschnitt bei bekannten Strangdichtungen häufig nicht so ausgelegt ist, daß er sowohl bei normaler Beanspruchung als auch unter extremen Bedingungen eine ordnungsgemäße Abdichtung der gegeneinander abzudichtenden Teile gewährleistet.

[0003] Bei bekannten Strangdichtungen tritt hierbei oft das Problem auf, daß ein Schließen des mit der Strangdichtung versehenen Fensterflügels oder Türblatts nur unter erhöhtem Kraftaufwand möglich ist und insofern schwerfällt, als der mit der Strangdichtung versehene Fensterflügel oder das mit der Strangdichtung versehene Türblatt unmittelbar vor Vollenden des Schließvorgangs an den entsprechend gegenüberliegenden Teilen des Fenster- oder Türblendrahmens entlang vorbeigeführt wird. Hierbei treten zwischen der vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite der Anlagewand der Strangdichtung und den entsprechend zugeordneten Teilen des Fenster- oder Türblendrahmens signifikante Reibungskräfte auf, die insbesondere dann erheblich sind, wenn es sich um große Fenster oder um hohe Türen handelt, denn in diesen Fällen ist auch die Reibungsfläche zwischen der Außenseite der Anlagefläche der Strangdichtung und den Teilen des Fenster- oder Türblendrahmens entsprechend groß.

Versuche, die Reibung durch Verwendung von Silikonöl herabzusetzen, waren nicht zufriedenstellend, da das Silikonöl lackierte Fensterrahmen beeinträchtigt. Auch unter Umweltgesichtspunkten ist die Verwendung von Silikonöl problematisch.

[0004] Ausgehend von den vorgenannten Unzulänglichkeiten und Nachteilen der bekannten Strangdichtungen liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Strangdichtung bereitzustellen, die ein angenehmes und leichtgängiges Schließen des Fensterflügels oder des Türblatts mit geringem Kraftaufwand ermöglicht. Des weiteren zielt die vorliegende Erfindung darauf ab, eine Strangdichtung bereitzustellen, bei der eine formstabile und zuverlässige Befestigung in einer Haltenut bei vorzüglicher Abdicht- bzw. Schutzfunktion unter Vermeidung des unerwünschten Eintritts von Schmutz, Wasser, Wind oder dergleichen gewährleistet ist. Ferner liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Strangdichtung bereitzustellen, die kontinuierlich und ressourcenschonend herstellbar und weiterverarbeitbar ist. Schließlich setzt sich die vorliegende Erfindung eine Strangdichtung zum Ziel, deren Dichtabschnitt sich im Schließzustand durch eine gleichmäßige Krafteinleitung und eine ebensolche Kraftverteilung auszeichnet.

[0005] Erfindungsgemäß werden diese Aufgaben durch eine Strangdichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 gelöst, wobei gemäß der Lehre der vorliegenden Erfindung die Strangdichtung im wesentlichen aus einem ersten Material gebildet ist und wobei die Anlagewand auf ihrer vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite zumindest abschnittsweise mit einem zweiten Material versehen ist, das einen niedrigeren Gleitreibungskoeffizienten als das erste Material aufweist. Hierbei kann das erste Material gemäß einer besonders erfinderischen Weiterbildung der vorliegenden Strangdichtung mit dem zweiten Material koextrudiert sein.

[0006] Indem die Anlagewand auf ihrer vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite zumindest abschnittsweise mit einem zweiten Material - gewissermaßen in Form einer Gleitauflage - versehen ist, welches zweite Material einen niedrigeren Gleitreibungskoeffizienten als das erste Material aufweist, ist auf überraschende Weise gewährleistet, daß ein Schließen des mit der vorzugsweise als strangförmige Flügelfalzdichtung ausgebildeten Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung versehenen Fensterflügels oder Türblatts unter geringem Kraftaufwand möglich ist und auch und gerade im diesbezüglich nicht unproblematischen Bereich der Scharniere insofern leichtfällt, als der mit der Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung versehene Fensterflügel oder das mit der Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung versehene Türblatt unmittelbar vor Vollenden des Schließvorgangs an den entsprechend gegenüberliegenden Teilen des Fenster- oder Türblendrahmens nahezu reibungsfrei vorbeigleitet. Hierbei treten infolge der Anordnung des

zweiten Materials, das einen niedrigen Gleitreibungskoeffizienten und demzufolge einen hohen Gleitwert aufweist, zwischen der vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite der Anlagewand der Strangdichtung und den entsprechend zugeordneten Teilen des Fenster- oder Türblendrahmens selbst bei großen Fenstern oder bei hohen Türen keine signifikanten Reibungskräfte mehr auf.

[0007] Ein besonders angenehmes und leichtgängiges Schließen des Fensterflügels oder des Türblatts mit besonders geringem Kraftaufwand ist dann gegeben, wenn die Anlagewand gemäß einer bevorzugten Ausgestaltungsform der vorliegenden Erfindung auf ihrer gesamten vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite mit dem zweiten Material versehen ist. Hierdurch kann die Reibung zwischen der vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite der Anlagewand der Strangdichtung und den entsprechend zugeordneten Teilen des Fenster- oder Türblendrahmens in effizienter Weise minimiert werden.

[0008] Da für den Grad der Reibung zwischen der vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite der Anlagewand der Strangdichtung und den entsprechend zugeordneten Teilen des Fenster- oder Türblendrahmens lediglich die Oberfläche der Außenseite der Anlagewand maßgebend ist, genügt es gemäß einer zweckmäßigen Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung, wenn eine dünne Schicht des zweiten Materials auf der vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite der Anlagewand angeordnet ist. In bevorzugter Weise ist diese auf der vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite der Anlagewand angeordnete Schicht des zweiten Materials gleichmäßig dünn.

[0009] Indem die kopfseitige Verbindungswand in einer vorteilhaften Ausgestaltungsform nach innen gewölbt ist, wird beim Zusammendrücken des Dichtabschnitts infolge des Bestehens eines Schließdrucks gewissermaßen ein Ziehharmonika-Effekt hervorgerufen, wodurch die eingeleitete Kraft in adäquater Weise aufgenommen werden kann. Des weiteren wird auch der zur Aufnahme der eingeleiteten Kraft zur Verfügung stehende Weg vergrößert.

[0010] Gemäß einer besonders erfinderischen Weiterbildung der vorliegenden Strangdichtung ist das geschlossene Hohlprofil durch einen Steg in zwei Kammern unterteilt, wodurch dem Dichtabschnitt eine Stabilität verliehen wird, die den verschiedenen Einsatzgebieten der Strangdichtung gerecht wird. Auch wenn die Strangdichtung einem plötzlichen und/oder unerwartet hohen Schließdruck, beispielsweise bei unbeabsichtigtem Zuschlagen einer Tür, ausgesetzt ist, ist durch die vorbeschriebene Ausgestaltung des Dichtabschnitts sowohl bei normaler Beanspruchung als auch unter extremen Bedingungen eine ordnungsgemäße Abdichtung der gegeneinander abzudichtenden Teile gewährleistet.

[0011] Der zwischen dem Profilrücken und dem Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand

und Anlagewand verlaufende Steg verleiht dem Dichtabschnitt eine hohe Stabilität, so daß eine ordnungsgemäße Dichtwirkung insofern erzielbar ist, als die Komponenten des Dichtabschnitts eine stabile Position zueinander haben und die Anlagewand auch bei häufigem und/oder plötzlichem Schließdruck stets in vorgesehener Weise am abzudichtenden Teil anliegt.

[0012] Wie vorstehend dargelegt, spielt im Rahmen der vorliegenden Erfindung der Steg bei der Krafteinleitung bzw. -verteilung eine besonders wichtige Rolle. Hierbei wird eine besonders hohe Stabilität des Dichtabschnitts bei Verwirklichung einer bevorzugten Ausführungsform erreicht, bei der der Steg annähernd mittig am dem Dichtabschnitt zugeordneten Abschnitt des Profilrückens angeordnet ist.

[0013] Als ein besonders erfindungswesentliches Merkmal sei darauf hingewiesen, daß der Steg vorteilhafterweise sowohl im entspannten Zustand als auch im Schließzustand unter einer Neigung zwischen dem Profilrücken und dem Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand und Anlagewand verläuft, wobei die Neigung des Stegs zum Profilrücken im entspannten Zustand praktischerweise etwa 30 Grad beträgt. Hierbei wird der Steg in der Praxis vom Profilrücken zum Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand und Anlagewand hin in einer Richtung verlaufen, die vom Halteabschnitt weg geneigt ist.

[0014] Zweckmäßigerweise verläuft der Steg im wesentlichen leicht gekrümmt vom Profilrücken zum Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand und Anlagewand. Hierdurch wird im Schließzustand eine gleichmäßige Unterteilung des Hohlprofils in drei in etwa gleich große Kammern bewerkstelligt, da die dem Halteabschnitt näher gelegene Kammer durch das Anliegen der Krümmung des der Anlagewand zugeordneten Verbindungswandabschnitts am Profilrücken im Schließzustand in zwei Einzelkammern unterteilt ist. Somit kann nahezu jeder Schließzustand, auch unter extremen Bedingungen, in vorzüglicher Weise durch den Dichtabschnitt bewerkstelligt werden.

[0015] Hinsichtlich der Dimensionierung einzelner Bestandteile des Dichtabschnitts hat sich eine Ausgestaltung bewährt, bei der der Steg eine Dicke aufweist, die in etwa der Dicke der kopfseitigen Verbindungswand entspricht. Auf diese Weise findet sich im Dichtabschnitt kein dominierendes Element, sondern sind vielmehr alle Bestandteile von jedenfalls ähnlicher Stärke, so daß auch die Kraftverteilung in gleichmäßiger Weise erfolgt.

[0016] Um eine bessere, dauerhaftere und stabilere Verankerung des Halteabschnitts in der Haltenut zu gewährleisten, ist die Haltelippe gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung in Richtung ihres freien Endes zum Dichtabschnitt hin geneigt. Hierdurch kann sich die Haltelippe gewissermaßen in den Wandungen der Haltenut einkrallen.

[0017] Hierbei sind bei der praktischen Ausführung der Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung vorteilhafterweise zwei Haltelippen vorgesehen, wo-

durch die Wahrscheinlichkeit eines Herauslösens des Halteabschnitts aus der Haltenut entscheidend herabgesetzt wird, da selbst im praktisch nicht auftretenden Fall des Versagens der Haltewirkung einer der Haltelippen die andere noch ihre Wirkung entfaltet.

[0018] Eine unerwartet starke Verankerung der Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung in der Haltenut kann dadurch erzielt werden, daß die beiden Haltelippen eine unterschiedliche Länge aufweisen. Hierdurch können zum einen Unebenheiten und Ungleichmäßigkeiten beispielsweise hinsichtlich der Breite ein und derselben Haltenut ausgeglichen werden, zum anderen wird hierdurch die Flexibilität in bezug auf die Einsatzmöglichkeiten der Strangdichtung insofern gesteigert, als diese für Haltenuten verschiedener Breiten und Formen ausgelegt und eingesetzt werden können. Hierbei hat sich eine Ausführungsform bewährt, bei der die vom Dichtabschnitt weiter entfernt angeordnete Haltelippe kürzer als die dem Dichtabschnitt näher gelegene Haltelippe ist.

[0019] Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausgestaltungsform der vorliegenden Erfindung ist zwischen dem Halteabschnitt und dem Dichtabschnitt eine Abdecklippe vorgesehen. Durch eine derartige Abdecklippe wird der Rand der Haltenut, in der die Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung mit ihrem Halteabschnitt verankert ist, abgedeckt und demzufolge gegen das unerwünschte Eindringen von Schmutz, Wasser oder dergleichen in zuverlässiger Weise geschützt. Dies wirkt sich nicht nur auf die Materialbeständigkeit der Strangdichtung in positiver Weise aus, sondern führt auch dazu, daß das Material des Fensterblendrahmens bzw. des Türblendrahmens geschont wird. Eine derartige Abdecklippe erweist sich hierbei auch bei häufiger und/oder plötzlicher Beanspruchung als formbeständig und hinsichtlich ihrer Wirkung zuverlässig. In bevorzugter Weise ist die Abdecklippe länger als die mindestens eine Haltelippe, wodurch eine besonders sichere und vollständige Abdeckung der gesamten Haltenut gewährleistet ist.

[0020] Soll die vorliegende Strangdichtung in besonders erfinderischer Weise weitergebildet werden, so weist die fußseitige Verbindungswand mindestens zwei durch mindestens eine Krümmung miteinander verbundene Verbindungswandabschnitte auf. Hierdurch ist eine besonders gute Dichtwirkung des Dichtabschnitts in nahezu jedem Schließzustand gewährleistet.

[0021] Will man hierbei die Anordnung der beiden Verbindungswandabschnitte zueinander charakterisieren, so stehen diese beiden Verbindungswandabschnitte im entspannten Zustand zweckmäßigerweise unter einem in etwa rechten Winkel zueinander, wobei der mit dem Profilrücken in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt im entspannten Zustand vorzugsweise im wesentlichen geradlinig verläuft und/oder vorzugsweise im wesentlichen rechtwinklig zum Profilrücken steht.

[0022] Alternativ oder in Ergänzung hierzu mündet

der andere, mit der Anlagewand in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt vorteilhafterweise vom dem Halteabschnitt zugewandten freien Ende der Anlagewand beabstandet in die Anlagewand, um im Schließzustand eine besonders hohe Stabilität sowie eine gleichmäßig verteilte Krafteinleitung von der Anlagewand über den gesamten Dichtabschnitt zu garantieren. Hierbei kann der mit der Anlagewand in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt im entspannten Zustand in seinem der Anlagewand zugewandten Bereich eine Krümmung aufweisen.

[0023] Hinsichtlich des mit der Anlagewand in Verbindung stehenden Verbindungswandabschnitts sei ergänzend noch auf eine bevorzugte Ausführungsform hingewiesen, bei der eben dieser mit der Anlagewand in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt im entspannten Zustand in seinem der Krümmung zugewandten Bereich im wesentlichen parallel zum Profilrücken verläuft. Diese wie auch die vorgenannten Ausgestaltungsformen tragen letztendlich zu der erfindungswesentlichen Eigenschaft bei, daß die fußseitige Verbindungswand im Schließzustand gemäß einer besonders vorteilhaften Weiterbildung im wesentlichen S-förmig ist, was nicht zuletzt zur Formbeständigkeit und Widerstandsfähigkeit des Dichtabschnitts der Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung beiträgt.

[0024] Um ein sattes und vollflächiges Anliegen des Profilrückens am jeweiligen abzudichtenden Teil zu gewährleisten, verläuft der dem Halteabschnitt zugeordnete Abschnitt des Profilrückens gemäß einer besonders vorteilhaften Ausgestaltungsform der vorliegenden Erfindung leicht geneigt zum dem Dichtabschnitt zugeordneten Abschnitt des Profilrückens.

[0025] Um einen besonderen Stabilisierungseffekt im Hinblick auf die Verankerung des Halteabschnitts in der Haltenut zu erzielen, weist der Profilrücken im Bereich des Halteabschnitts eine größere Dicke als im Bereich des Dichtabschnitts auf.

[0026] In diesem Zusammenhang oder auch unabhängig hiervon kann sich eine Ausführungsform als zweckmäßig erweisen, bei der der Profilrücken im Übergangsbereich vom Halteabschnitt zum Dichtabschnitt hin eine sich verjüngende Form aufweist, die bis zu einem gewissen Grade eine optional vorgesehene Verbreiterung der fußseitigen Verbindungswand hin zum Profilrücken aufnehmen und kompensieren kann.

[0027] Unabhängig davon, ob ein eher schwacher oder ein starker Schließdruck auf den Dichtabschnitt der Strangdichtung ausgeübt wird, erweist sich "als Ausgangsposition" für den Dichtabschnitt eine Anordnung als empfehlenswert, bei der die Anlagewand und der Profilrücken im entspannten Zustand geneigt zueinander stehen. Die besten Wirkungen werden hierbei mit der vorliegenden Strangdichtung erzielt, wenn die Neigung der Anlagewand zum Profilrücken im entspannten Zustand vorteilhafterweise etwa 45 Grad beträgt.

[0028] Um im Schließzustand ein besonders sattes und vollflächiges Anliegen der Anlagewand am abzu-

dichtenden Teil zu gewährleisten, verläuft die Anlagewand im entspannten Zustand vorteilhafterweise im wesentlichen geradlinig.

[0029] Wie vorstehend bereits dargelegt, ist das Hohlprofil durch den Steg in zwei Kammern unterteilt, wobei gemäß einer bevorzugten Ausführungsform die dem Halteabschnitt näher gelegene Kammer größer als die vom Halteabschnitt weiter entfernt liegende Kammer ist. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, daß im Schließzustand eine weitere Unterteilung der dem Halteabschnitt näher gelegenen Kammer durch den S-förmigen Verlauf der fußseitigen Verbindungswand erfolgt, wobei durch die Krümmung innerhalb der fußseitigen Verbindungswand ein weiterer Abstützpunkt auf dem Profilrücken verwirklicht ist.

[0030] Will man eine besondere Stabilisierung der Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung erreichen, so weist der Profilrücken gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform mindestens einen Verstärkungsstrang auf. Ein derartiger, zweckmäßigerweise im wesentlichen rechteckförmig ausgebildeter Verstärkungsstrang ist vorzugsweise im kopfseitigen Endbereich des Profilrückens vorgesehen und vorzugsweise aus dem zweiten Material gebildet.

[0031] Ein besonders sauberes Anliegen des Profilrückens am abzudichtenden Teil ist erzielbar, wenn der Profilrücken auf seiner vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite zumindest abschnittsweise, und hierbei insbesondere außer in einem Abschnitt am kopfseitigen Ende des Profilrückens nahezu auf seiner gesamten vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite, mit dem zweiten Material versehen ist. Hierbei ist zweckmäßigerweise eine Schicht des zweiten Materials auf der vom geschlossenen Hohlprofil abgewandten Seite des Profilrückens angeordnet, wobei diese Schicht des zweiten Materials gleichmäßig dünn sein sollte.

[0032] Um ein besonders einfaches und leichtes Abknicken im Übergangsbereich zwischen der Anlagewand und der fußseitigen Verbindungswand und demzufolge ein besonders sattes und vollflächiges Anliegen der Anlagewand am abzudichtenden Teil zu erzielen, weist dieser Übergangsbereich auf seiner der Kammer zugewandten Innenseite vorteilhafterweise eine Einkerbung auf, die zweckmäßigerweise als Sollknickstelle wirkt.

[0033] In gleicher Weise weist der Übergangsbereich zwischen der Anlagewand und dem Steg auf seiner der Kammer zugewandten Innenseite vorteilhafterweise eine zweckmäßigerweise als Sollknickstelle wirkende Einkerbung auf, die ein besonders einfaches und leichtes Abknicken in diesem Übergangsbereich und demzufolge ein besonders sattes und vollflächiges Anliegen der Anlagewand am abzudichtenden Teil ermöglicht.

[0034] Hinsichtlich des zur Herstellung der Strangdichtung verwendeten ersten und zweiten Materials empfiehlt es sich, auf Kunststoffe mit unterschiedlichen Gleitreibungskoeffizienten zurückzugreifen. Diese Ma-

terialien bieten im Hinblick auf Beständigkeit, Stabilität und Verarbeitbarkeit optimale Eigenschaften und zeitigen auch in bezug auf die erforderlichen Rückstell- und/oder Torsionskräfte mehr als erfreuliche Ergebnisse.

[0035] Weitere Ausgestaltungen, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden nachstehend anhand der zwei in den Figuren 1 bis 3 exemplarisch veranschaulichten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0036] Es zeigt:

Figur 1: eine (stark vergrößert dargestellte) Querschnittsansicht eines ersten Ausführungsbeispiels einer Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung im entspannten Zustand;

Figur 2: eine (stark vergrößert dargestellte) Querschnittsansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung im entspannten Zustand; und

Figur 3: eine Einbausituation eines Ausführungsbeispiels einer Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung im Schließzustand.

[0037] Gleiche oder ähnliche Teile sind in den Figuren 1 bis 3 mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0038] Figur 1 zeigt eine (stark vergrößert dargestellte) Querschnittsansicht eines ersten Ausführungsbeispiels einer im wesentlichen aus einem ersten Material M1 gebildeten Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung im entspannten Zustand.

[0039] Die Strangdichtung weist einen fußseitigen Halteabschnitt 1 mit zwei Haltelippen 11, 12 zur Verankerung der Strangdichtung in einer Haltenut auf (vgl. Figur 3). Hierbei sind die Haltelippen 11, 12 in Richtung ihres freien Endes zum Dichtabschnitt 2 hin leicht geneigt und weisen eine unterschiedliche Länge auf, wobei die vom Dichtabschnitt 2 weiter entfernt angeordnete Haltelippe 11 kürzer als die dem Dichtabschnitt 2 näher gelegene Haltelippe 12 ist.

[0040] Aufgrund dieses Längenunterschieds ist die Haltelippe 12 bei Verankerung der Strangdichtung in der Haltenut in Richtung zum Dichtabschnitt 2 hin umgebogen, so daß durch die Haltelippe 12 im Einbaustand gewissermaßen eine Art "Widerhaken" gebildet ist, der ein unbeabsichtigtes Herauslösen des Halteabschnitts 1 aus der Haltenut in zuverlässiger Weise verhindert. Dies wird aus Figur 3 deutlich, in der eine Einbausituation eines Ausführungsbeispiels einer Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung im Schließzustand wiedergegeben ist.

[0041] Die Strangdichtung weist des weiteren einen kopfseitigen Dichtabschnitt 2 auf, der über einen Profilrücken 120 an den Halteabschnitt 1 anschließt. Hierbei

verläuft der dem Halteabschnitt 1 zugeordnete Abschnitt des Profilrückens 120 leicht geneigt zum dem Dichtabschnitt 2 zugeordneten Abschnitt des Profilrückens 120, und der Profilrücken 120 weist im Bereich des Halteabschnitts 1 eine größere Dicke als im Bereich des Dichtabschnitts 2 auf, so daß sich der Profilrücken 120 im Übergangsbereich vom Halteabschnitt 1 zum Dichtabschnitt 2 hin verjüngt.

[0042] Der Profilrücken 120 weist hierbei in seinem kopfseitigen Endbereich einen im wesentlichen rechteckförmigen Verstärkungsstrang 1201 auf. Des weiteren ist der Profilrücken 120 außer in einem Abschnitt am kopfseitigen Ende des Profilrückens 120 nahezu auf seiner gesamten vom geschlossenen Hohlprofil 21, 22 abgewandten Seite mit einer gleichmäßig dünnen Schicht eines zweiten Materials M2 versehen, das einen niedrigeren Gleitreibungskoeffizienten als das erste Material M1 aufweist.

[0043] Der Dichtabschnitt 2 weist eine dem Profilrückens 120 gegenüberliegende Anlagewand 24, eine sich auf der vom Halteabschnitt 1 abgewandten Seite des Dichtabschnitts 2 befindliche, den Profilrücken 120 und die Anlagewand 24 verbindende kopfseitige Verbindungswand 23 und eine sich auf der dem Halteabschnitt 1 zugewandten Seite des Dichtabschnitts 2 befindliche, den Profilrücken 120 und die Anlagewand 24 verbindende fußseitige Verbindungswand 25 auf. Hierbei stehen die Anlagewand 24 und der Profilrücken 120 im entspannten Zustand geneigt zueinander, wobei die Neigung der Anlagewand 24 zum Profilrücken 120 im entspannten Zustand etwa 45 Grad beträgt.

[0044] Zwischen dem Halteabschnitt 1 und dem Dichtabschnitt 2 ist eine Abdeckklappe 3 vorgesehen. Durch diese Abdeckklappe 3 wird der Rand der Haltenut, in der die Strangdichtung mit ihrem Halteabschnitt 1 verankert ist, abgedeckt und demzufolge gegen das unerwünschte Eindringen von Schmutz, Wasser oder dergleichen geschützt. Dies wirkt sich nicht nur auf die Materialbeständigkeit der Strangdichtung in positiver Weise aus, sondern führt auch dazu, daß das Material des Fensterblendrahmens bzw. des Türblendrahmens geschont wird. Die Abdeckklappe 3 erweist sich hierbei auch bei häufiger und/oder plötzlicher Beanspruchung als formbeständig und hinsichtlich ihrer Wirkung zuverlässig. Die Abdeckklappe 3 ist länger als die Haltelippen 11, 12, wodurch eine besonders sichere und vollständige Abdeckung der gesamten Haltenut gewährleistet ist.

[0045] Bei dem in Figur 1 dargestellten ersten Ausführungsbeispiel ist durch einen Abschnitt des Profilrückens 120, durch die im entspannten Zustand nach innen gewölbte kopfseitige Verbindungswand 23, durch die im entspannten Zustand im wesentlichen geradlinig verlaufende Anlagewand 24 und durch die fußseitige Verbindungswand 25 ein geschlossenes Hohlprofil begrenzt. Dieses geschlossene Hohlprofil ist durch einen Steg 26 in zwei Kammern 21, 22 unterteilt, wobei der Steg 26 zwischen dem Profilrücken 120 und dem Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand

23 und Anlagewand 24 derart verläuft, daß die dem Halteabschnitt 1 näher gelegene Kammer 21 größer als die vom Halteabschnitt 1 weiter entfernt liegende Kammer 22 ist.

[0046] Der Steg 26, der annähernd mittig am dem Dichtabschnitt 2 zugeordneten Abschnitt des Profilrückens 120 angeordnet ist, verläuft hierbei im wesentlichen leicht gekrümmt zwischen dem Profilrücken 120 und dem Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand 23 und Anlagewand 24 im entspannten Zustand unter einer Neigung von etwa 30 Grad in einer Richtung, die vom Halteabschnitt 1 weg geneigt ist. Die Dicke des Stegs 26 entspricht hierbei in etwa der Dicke der kopfseitigen Verbindungswand 25.

[0047] Um ein besonders einfaches und leichtes Abknicken im Übergangsbereich zwischen der Anlagewand 24 und der fußseitigen Verbindungswand 25 und demzufolge ein besonders sattes und vollflächiges Anliegen der Anlagewand 24 am abzudichtenden Teil zu erzielen (vgl. Figur 3), weist dieser Übergangsbereich auf seiner der Kammer 21 zugewandten Innenseite eine Einkerbung 245 auf, die als Sollknickstelle wirkt. In gleicher Weise weist der Übergangsbereich zwischen der Anlagewand 24 und dem Steg 26 auf seiner der Kammer 21 zugewandten Innenseite eine Einkerbung 246 auf, die als Sollknickstelle wirkt.

[0048] Des weiteren ist die Anlagewand 24 auf ihrer vom geschlossenen Hohlprofil 21, 22 abgewandten Seite mit einem zweiten Material M2 - gewissermaßen in Form einer Gleitauflage - versehen, welches zweite Material M2 einen niedrigeren Gleitreibungskoeffizienten als das erste Material M1 aufweist. Hierbei ist das erste Material M1 mit dem zweiten Material M2 koextrudiert. Indem die Anlagewand 24 auf ihrer vom geschlossenen Hohlprofil 21, 22 abgewandten Seite mit einem zweiten Material M2 versehen ist, ist gewährleistet, daß ein Schließen des mit der strangförmigen Flügelfalzdichtung gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel versehenen Fensterflügels (vgl. Figur 3) unter geringem Kraftaufwand möglich ist und insofern leichtfällt, als der mit der Strangdichtung versehene Fensterflügel (vgl. Figur 3) unmittelbar vor Vollenden des Schließvorgangs an den entsprechend gegenüberliegenden Teilen des Fensterblendrahmens nahezu reibungsfrei vorbeigleitet. Hierbei treten infolge der Anordnung des zweiten Materials M2, das einen niedrigen Gleitreibungskoeffizienten und demzufolge einen hohen Gleitwert aufweist, zwischen der vom geschlossenen Hohlprofil 21, 22 abgewandten Seite der Anlagewand 24 der Strangdichtung und den entsprechend zugeordneten Teilen des Fensterblendrahmens selbst bei großen Fenstern keine signifikanten Reibungskräfte mehr auf.

[0049] Ein besonders angenehmes und leichtgängiges Schließen des Fensterflügels mit besonders geringem Kraftaufwand ist vorliegend auch und gerade im diesbezüglich nicht unproblematischen Bereich der Scharniere (vgl. Figur 3) gegeben, weil die Anlagewand 24 auf ihrer gesamten vom geschlossenen Hohlprofil

21, 22 abgewandten Seite mit dem zweiten Material M2 versehen ist. Hierdurch kann die Reibung zwischen der vom geschlossenen Hohlprofil 21, 22 abgewandten Seite der Anlagewand 24 der Strangdichtung gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel und den entsprechend zugeordneten Teilen des Fensterblendrahmens in effizienter Weise minimiert werden.

[0050] Da für den Grad der Reibung zwischen der vom geschlossenen Hohlprofil 21, 22 abgewandten Seite der Anlagewand 24 der Strangdichtung und den entsprechend zugeordneten Teilen des Fensterblendrahmens (vgl. Figur 3) lediglich die Oberfläche der Außenseite der Anlagewand 24 maßgebend ist, genügt es, daß eine gleichmäßig dünne Schicht des zweiten Materials M2 auf der vom geschlossenen Hohlprofil 21, 22 abgewandten Seite der Anlagewand 24 angeordnet ist.

[0051] Aus der Darstellung der Figur 1 ist ferner entnehmbar, daß die fußseitige Verbindungswand 25 zwei durch eine Krümmung 252 miteinander verbundene Verbindungswandabschnitte 251, 253 aufweist, die im entspannten Zustand unter einem in etwa rechten Winkel zueinander stehen. Hierbei verläuft der mit dem Profilrücken 120 in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt 251 im entspannten Zustand im wesentlichen geradlinig und steht im wesentlichen rechtwinklig zum Profilrücken 120.

[0052] Der andere, mit der Anlagewand 24 in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt 253, der im entspannten Zustand in seinem der Krümmung 252 zugewandten Bereich im wesentlichen parallel zum Profilrücken 120 verläuft, mündet vom dem Halteabschnitt 1 zugewandten freien Ende 241 der Anlagewand 24 beabstandet in die Anlagewand 24 und weist im entspannten Zustand in seinem der Anlagewand 24 zugewandten Bereich eine Krümmung 2531 auf, wodurch die fußseitige Verbindungswand 25 im Schließzustand im wesentlichen S-förmig ist (vgl. Figur 3, in der eine Einbausituation eines Ausführungsbeispiels einer Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung im Schließzustand wiedergegeben ist).

[0053] Figur 2 zeigt eine (stark vergrößert dargestellte) Querschnittsansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Strangdichtung gemäß der vorliegenden Erfindung im entspannten Zustand.

[0054] Zur Vermeidung unnötiger Wiederholungen werden nachstehend nur die Merkmale dargelegt, durch die sich das in Figur 2 gezeigte zweite Ausführungsbeispiel von dem in Figur 1 gezeigten ersten Ausführungsbeispiel unterscheidet:

[0055] Der Dichtabschnitt 2 weist beim zweiten Ausführungsbeispiel (vgl. Figur 2) insofern eine gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel (vgl. Figur 1) modifizierte Kammer 21 auf, als die Anlagewand 24 und mithin auch die Gleitauflage in Form des Materialstreifens M2 kürzer als bei dem in Figur 1 dargestellten ersten Ausführungsbeispiel ausgebildet ist.

[0056] Die zwei in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiele, die sich im wesentlichen durch

die unterschiedliche Länge der jeweiligen Anlagewand 24 auszeichnen und deren Einbausituation im Schließzustand in Figur 3 dargestellt ist, offenbaren sowohl unter normalen Einsatzbedingungen als auch bei erhöhter Beanspruchung infolge verstärkten Schließdrucks optimale Rückstell- bzw. Torsionseigenschaften, wobei die Beständigkeit und Funktionalität der jeweiligen Strangdichtung in überzeugender Weise gegeben ist, denn der Dichtabschnitt 2 zeichnet sich im Schließzustand durch eine gleichmäßige Krafteinleitung und eine ebensolche Kraftverteilung aus.

[0057] Hierbei ist durch die Ausbildung des Halteabschnitts 1 in Verbindung mit der Dichtlippe 3 eine formstabile und zuverlässige Befestigung in der Haltenut bei vorzüglicher Abdicht- bzw. Schutzfunktion unter Vermeidung des unerwünschten Eintritts von Schmutz, Wasser, Wind oder dergleichen gewährleistet.

20 Patentansprüche

1. Strangdichtung für Fenster, Türen oder dergleichen, aufweisend:

- a. einen fußseitigen Halteabschnitt (1) mit mindestens einer Haltelippe (11, 12) zur Verankerung der Strangdichtung in einer Haltenut und
- b. einen kopfseitigen Dichtabschnitt (2), der über einen Profilrücken (120) an den Halteabschnitt (1) anschließt und eine dem Profilrücken (120) gegenüberliegende Anlagewand (24), eine sich auf der vom Halteabschnitt (1) abgewandten Seite des Dichtabschnitts (2) befindliche, den Profilrücken (120) und die Anlagewand (24) verbindende kopfseitige Verbindungswand (23) und eine sich auf der dem Halteabschnitt (1) zugewandten Seite des Dichtabschnitts (2) befindliche, den Profilrücken (120) und die Anlagewand (24) verbindende fußseitige Verbindungswand (25) aufweist, wobei durch zumindest einen Abschnitt des Profilrückens (120), durch die kopfseitige Verbindungswand (23), durch die Anlagewand (24) und durch die fußseitige Verbindungswand (25) mindestens ein geschlossenes Hohlprofil (21, 22) begrenzt ist,

dadurch gekennzeichnet, daß die Strangdichtung im wesentlichen aus einem ersten Material (M1) gebildet ist und daß die Anlagewand (24) auf ihrer vom geschlossenen Hohlprofil (21, 22) abgewandten Seite zumindest abschnittsweise mit einem zweiten Material (M2) versehen ist, das einen niedrigeren Gleitreibungskoeffizienten als das erste Material (M1) aufweist.

2. Strangdichtung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlagewand (24) auf ihrer

gesamten vom geschlossenen Hohlprofil (21, 22) abgewandten Seite mit dem zweiten Material (M2) versehen ist.

3. Strangdichtung gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine dünne Schicht des zweiten Materials (M2) auf der vom geschlossenen Hohlprofil (21, 22) abgewandten Seite der Anlagewand (24) angeordnet ist. 5
4. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die auf der vom geschlossenen Hohlprofil (21, 22) abgewandten Seite der Anlagewand (24) angeordnete Schicht des zweiten Materials (M2) gleichmäßig dünn ist. 10
5. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Material (M1) mit dem zweiten Material (M2) koextrudiert ist. 15
6. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es sich beim ersten Material (M1) und beim zweiten Material (M2) um Kunststoffe mit unterschiedlichen Gleitreibungskoeffizienten handelt. 20
7. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die kopfseitige Verbindungswand (23) nach innen gewölbt ist. 25
8. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das geschlossene Hohlprofil durch einen Steg (26) in zwei Kammern (21, 22) unterteilt ist. 30
9. Strangdichtung gemäß Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Halteabschnitt (1) näher gelegene Kammer (21) größer als die vom Halteabschnitt (1) weiter entfernt liegende Kammer (22) ist. 35
10. Strangdichtung gemäß Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (26) zwischen dem Profilrücken (120) und dem Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand (23) und Anlagewand (24) verläuft. 40
11. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (26) annähernd mittig am dem Dichtabschnitt (2) zugeordneten Abschnitt des Profilrückens (120) angeordnet ist. 45
12. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der 50

Steg (26) unter einer Neigung zwischen dem Profilrücken (120) und dem Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand (23) und Anlagewand (24) verläuft.

13. Strangdichtung gemäß Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Neigung des Stegs (26) zum Profilrücken (120) im entspannten Zustand etwa 20 Grad bis etwa 25 Grad beträgt. 55
14. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 8 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (26) vom Profilrücken (120) zum Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand (23) und Anlagewand (24) hin in einer Richtung verläuft, die vom Halteabschnitt (1) weg geneigt ist.
15. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 8 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (26) im wesentlichen leicht gekrümmt vom Profilrücken (120) zum Übergangsbereich zwischen kopfseitiger Verbindungswand (23) und Anlagewand (24) verläuft.
16. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 8 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (26) eine Dicke aufweist, die in etwa der Dicke der kopfseitigen Verbindungswand (23) entspricht.
17. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltelippe (11, 12) in Richtung ihres freien Endes zum Dichtabschnitt (2) hin geneigt ist.
18. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Haltelippen (11, 12) vorgesehen sind.
19. Strangdichtung gemäß Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Haltelippen (11, 12) eine unterschiedliche Länge aufweisen.
20. Strangdichtung gemäß Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die vom Dichtabschnitt (2) weiter entfernt angeordnete Haltelippe (11) kürzer als die dem Dichtabschnitt (2) näher gelegene Haltelippe (12) ist.
21. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Halteabschnitt (1) und dem Dichtabschnitt (2) eine Abdecklippe (3) vorgesehen ist.
22. Strangdichtung gemäß Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdecklippe (3) länger als die mindestens eine Haltelippe (11, 12) ist.
23. Strangdichtung gemäß mindestens einem der An-

sprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die fußseitige Verbindungswand (25) mindestens zwei durch mindestens eine Krümmung (252) miteinander verbundene Verbindungswandabschnitte (251, 253) aufweist.

24. Strangdichtung gemäß Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungswandabschnitte (251, 253) im entspannten Zustand unter einem in etwa rechten Winkel zueinander stehen.

25. Strangdichtung gemäß Anspruch 23 oder 24, dadurch gekennzeichnet, daß der mit dem Profilrücken (120) in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt (251) im entspannten Zustand im wesentlichen geradlinig verläuft.

26. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 23 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß der mit dem Profilrücken (120) in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt (251) im entspannten Zustand im wesentlichen rechtwinklig zum Profilrücken (120) steht.

27. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 23 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß der mit der Anlagewand (24) in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt (253) vom dem Halteabschnitt (1) zugewandten freien Ende (241) der Anlagewand (24) beabstandet in die Anlagewand (24) mündet.

28. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 23 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß der mit der Anlagewand (24) in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt (253) im entspannten Zustand in seinem der Anlagewand (24) zugewandten Bereich eine Krümmung (2531) aufweist.

29. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 23 bis 28, dadurch gekennzeichnet, daß der mit der Anlagewand (24) in Verbindung stehende Verbindungswandabschnitt (253) im entspannten Zustand in seinem der Krümmung (252) zugewandten Bereich im wesentlichen parallel zum Profilrücken (120) verläuft.

30. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, daß die fußseitige Verbindungswand (25) im Schließzustand im wesentlichen S-förmig ist.

31. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß der dem Halteabschnitt (1) zugeordnete Abschnitt des Profilrückens (120) leicht geneigt zum dem Dichtabschnitt (2) zugeordneten Abschnitt des Profilrückens (120) verläuft.

32. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 31, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilrücken (120) im Bereich des Halteabschnitts (1) eine größere Dicke als im Bereich des Dichtabschnitts (2) aufweist.

33. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 32, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilrücken (120) im Übergangsbereich vom Halteabschnitt (1) zum Dichtabschnitt (2) hin eine sich verjüngende Form aufweist.

34. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 33, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlagewand (24) und der Profilrücken (120) im entspannten Zustand geneigt zueinander stehen.

35. Strangdichtung gemäß Anspruch 34, dadurch gekennzeichnet, daß die Neigung der Anlagewand (24) zum Profilrücken (120) im entspannten Zustand etwa 45 Grad beträgt.

36. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 35, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlagewand (24) im entspannten Zustand im wesentlichen geradlinig verläuft.

37. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 36, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilrücken (120) mindestens einen Verstärkungsstrang (1201) aufweist.

38. Strangdichtung gemäß Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstrang (1201) im kopfseitigen Endbereich des Profilrückens (120) vorgesehen ist.

39. Strangdichtung gemäß Anspruch 37 oder 38, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstrang (1201) im wesentlichen rechteckförmig ausgebildet ist.

40. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 37 bis 39, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstrang (1201) aus dem zweiten Material (M2) gebildet ist.

41. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 40, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilrücken (120) auf seiner vom geschlossenen Hohlprofil (21, 22) abgewandten Seite zumindest abschnittsweise mit dem zweiten Material (M2) versehen ist.

42. Strangdichtung gemäß Anspruch 41, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilrücken (120) außer in einem Abschnitt am kopfseitigen Ende des Profilrückens (120) nahezu auf seiner gesamten vom ge-

geschlossenen Hohlprofil (21, 22) abgewandten Seite mit dem zweiten Material (M2) versehen ist.

43. Strangdichtung gemäß Anspruch 41 oder 42, dadurch gekennzeichnet, daß eine Schicht des zweiten Materials (M2) auf der vom geschlossenen Hohlprofil (21, 22) abgewandten Seite des Profilrückens (120) angeordnet ist. 5
44. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 41 bis 43, dadurch gekennzeichnet, daß die auf der vom geschlossenen Hohlprofil (21, 22) abgewandten Seite des Profilrückens (120) angeordnete Schicht des zweiten Materials (M2) gleichmäßig dünn ist. 10 15
45. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 44, dadurch gekennzeichnet, daß der Übergangsbereich zwischen der Anlagewand (24) und der fußseitigen Verbindungswand (25) auf seiner der Kammer (21) zugewandten Innenseite eine Einkerbung (245) aufweist. 20
46. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 45, dadurch gekennzeichnet, daß der Übergangsbereich zwischen der Anlagewand (24) und dem Steg (26) auf seiner der Kammer (21) zugewandten Innenseite eine Einkerbung (246) aufweist. 25 30
47. Strangdichtung gemäß Anspruch 45 oder 46, dadurch gekennzeichnet, daß die Einkerbung (245, 246) als Sollknickstelle wirkt.
48. Strangdichtung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 47, dadurch gekennzeichnet, daß die Strangdichtung als strangförmige Flügelfalzdichtung ausgebildet ist. 35 40

45

50

55

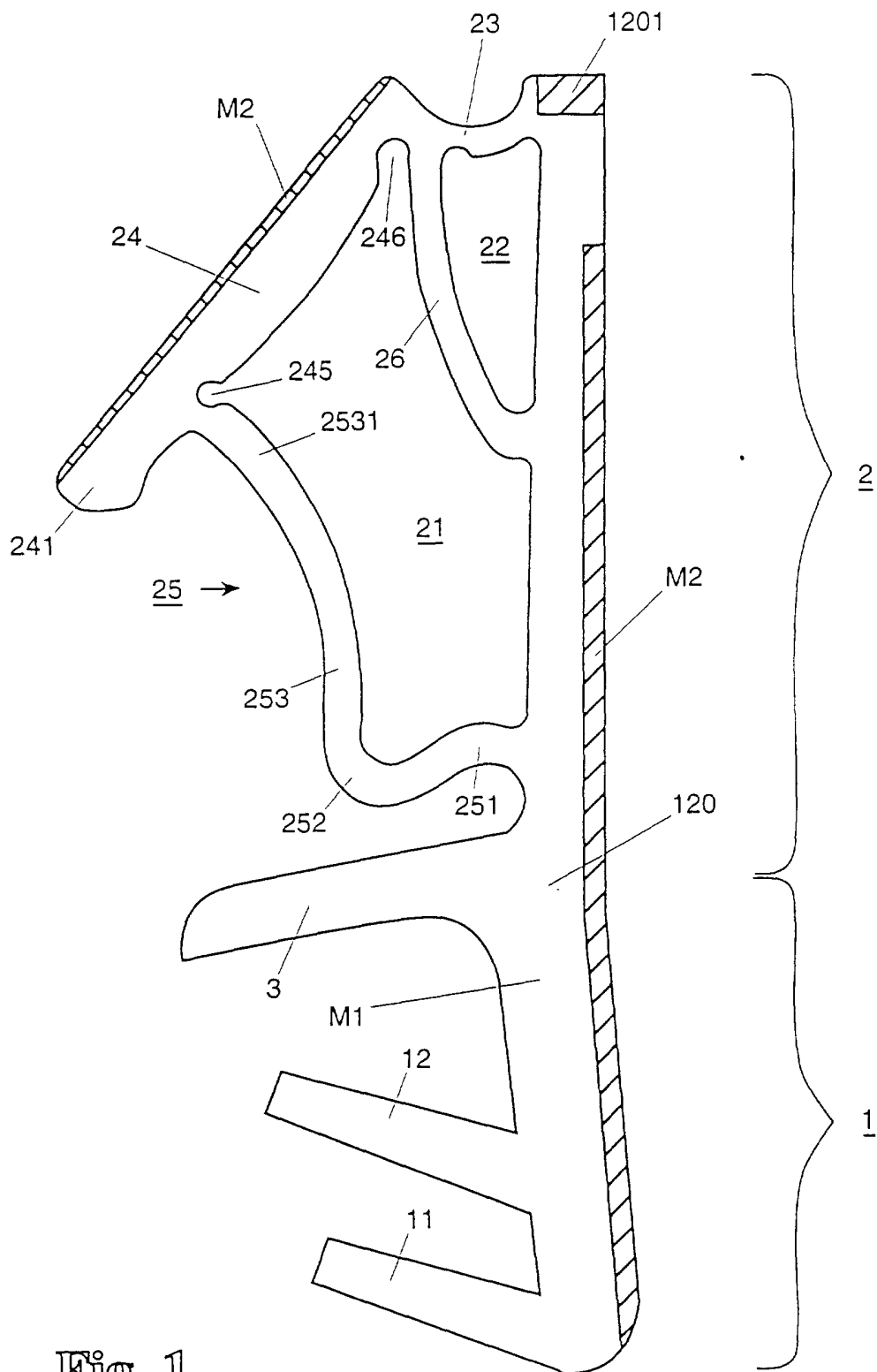


Fig. 1

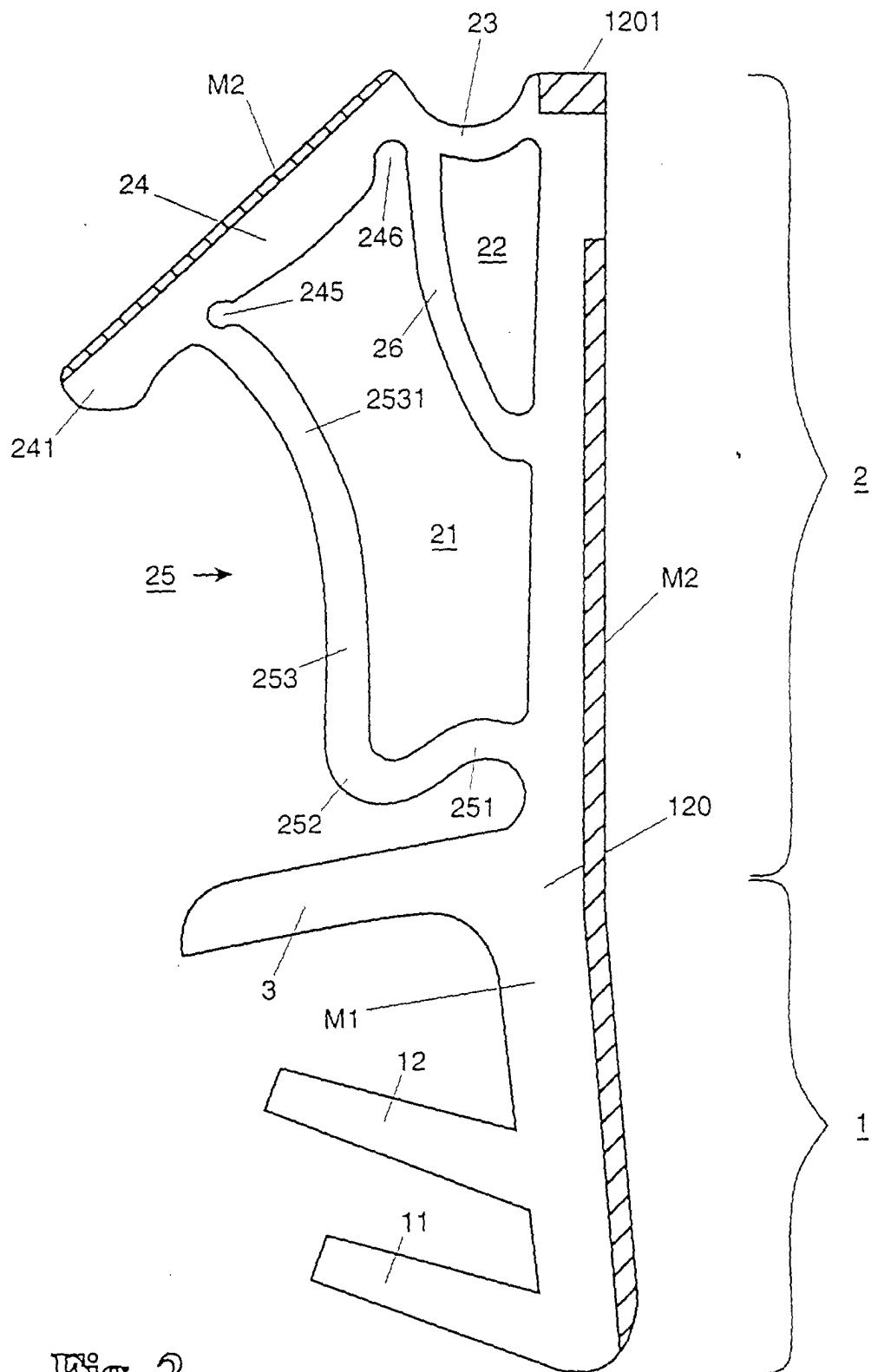


Fig. 2

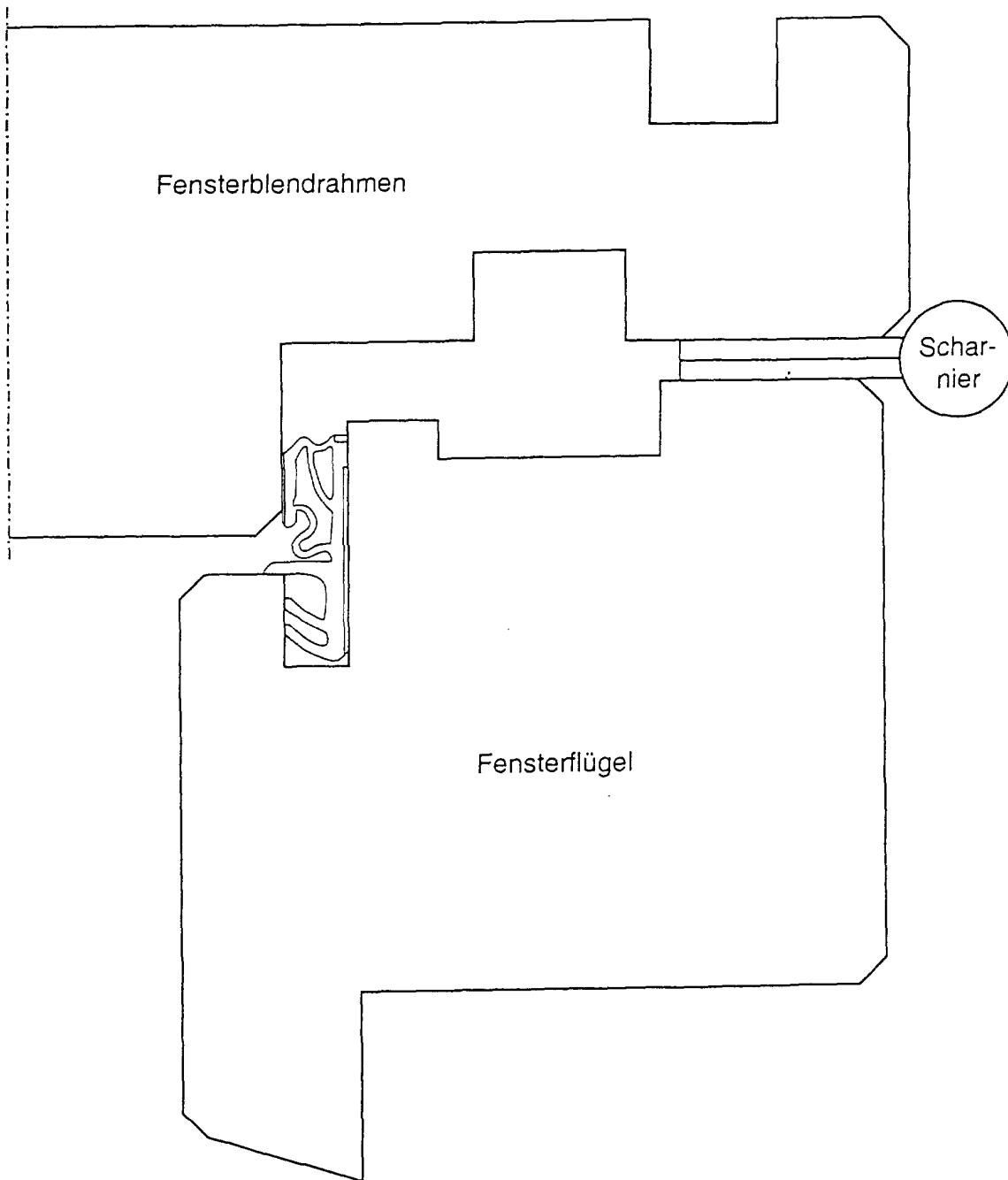


Fig. 3