

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1992/94

(51) Int.Cl.⁶ : **E06B 3/62**

(22) Anmeldetag: 5.11.1993

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1996

(45) Ausgabetag: 25. 6.1997

(62) Ausscheidung aus Anmeldung Nr.: 2238/93

(73) Patentinhaber:

SEMPERIT AKTIENGESELLSCHAFT HOLDING
A-1031 WIEN (AT).

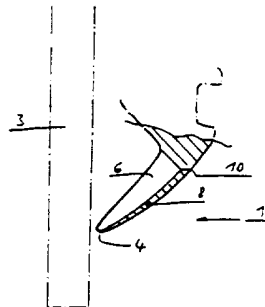
(72) Erfinder:

ARTNER JOSEF
DEGGENDORF (DE).
HEIGL DIETER
BERNRIED (DE).

(54) DICHTUNGSLIPPE EINES STRANGFÖRMIGEN DICHTUNGSPROFILS

(57) An der Dichtungslippe eines strangförmigen Dichtungsprofils (1) aus elastomerem Material, das insbesondere zwischen einer Fensterscheibe (3) und einem Rahmen einsetzbar ist, sind in regelmäßigen Abständen Einkerbungen (6) angebracht, die einen schmalen Materialsteg (8) bestehen lassen.

Diese Einkerbungen gestatten erfindungsgemäß ein durchlaufendes Herumziehen des Dichtungsprofils um Fensterscheiben auch im Eckenbereich ohne weitere Manipulation, wobei sich die Dichtlippe glatt und ohne Faltenbildung an die insbesondere aus Glas bestehende Fenster- oder Türscheibe anlegt.



Die Erfindung bezieht sich auf Dichtlippen von strangförmigen Dichtungsprofilen aus elastischen bzw. elastomeren Materialien, die vorzugsweise als Verglasungsdichtungen bei Fenstern eingesetzt werden und die ohne zusätzliches Gehrungsschneiden einstückig um die Ecken der Fensterscheibe herumgezogen werden können.

5 Derartige Dichtungsprofile werden zwischen Rahmen und Scheibe eingesetzt, liegen auf einer Seite am Rahmenansatz auf und weisen auf der der Glasscheibe zugewandten Seite einen nach außen und einen nach innen reichenden Dichtbereich auf („nach innen“ bzw. „nach außen“ bedeutet in diesem Zusammenhang zum Zentrum der Glasscheibe hin bzw. von ihm weg). Der nach innen reichende Dichtbereich kann aus mehreren kleinen Dichtlippen oder einem ovalen, hohen Querschnitt bestehen. Der nach außen
10 reichende Dichtbereich weist zumeist eine größere, schräg zur Glasscheibe stehende Dichtlippe auf. Werden diese Dichtungsprofile um Fensterecken an Glasscheiben herumgelegt, so müssen sie im Bereich der Ecken auf Gehrung geschnitten und zusammengeklebt werden. Will man sie in einem Stück um die Ecken der Glasscheibe herumziehen, so muß die äußere Dichtlippe im Bereich der Ecken mehrfach eingeschnitten werden, um störende Faltenbildungen zu vermeiden und ein einwandfreies Anliegen an der
15 Glasscheibe zu gewährleisten.

Ein derartiges Profil ist aus der DE-OS 4 228 874 bekannt. Damit dieses Profil einstückig um die Fensterscheibe herumgezogen werden kann, ist die nach außen ragende Lippe in regelmäßigen Abständen - bis zur Einrastnase am Rahmen - durchgehend eingeschnitten. Durch diese in kurzen Abständen regelmäßig angebrachten Einschnitte verliert das Profil einen Teil seiner Längs-Formstabilität. Ferner kann
20 bei der üblichen Verpackungsweise durch Aufrollen auf eine Trommel die Dichtlippe bleibend verformt werden. Zufolge dieser Einschnitte und der Verformungen kann es beim Einbringen der Dichtung zwischen Rahmen und Glasscheibe zu Problemen kommen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, solche Nachteile auf einfache Weise zu vermeiden.

Das wird dadurch erreicht, daß die Einkerbungen/Einschnitte soweit in die Dichtlippe eindringen, daß an
25 der der Glasscheibe abgewandten Seite ein Materialsteg durchgehend bis zum freien Ende der Dichtlippe bestehen bleibt. Dieser Materialsteg ist mindestens 0,3 mm dick und die Einkerbung endet zum übrigen Profilquerschnitt hin entweder in einer Ecke oder gekrümmt längs eines Bogens. Die Einkerbungen können durch geeignet scharfe Schneiden entweder in einem Stanz- oder Schneidevorgang sowohl vor oder nach dem Vulkanisieren des Profils angebracht werden. Von der Gestaltung des Profilquerschnittes hängt es ab,
30 ob das Einschneiden von der der Glasscheibe zu- bzw. abgewandten Seite und ob ein gestanzter oder ein gezogener Schnitt vorteilhaft und leichter durchzuführen ist. Werden die Einschnitte gestanzt, dann enden sie vorzugsweise in einer Ecke. Bei gezogenen Schnitten bilden sich eher bogenförmig gekrümmte Verläufe aus.

Die unterschiedliche Lage des Materialsteges und der verschiedene Verlauf der Einschnitte ermöglicht
35 eine optimale Anpassung der Fertigungstechnologie an die jeweilige Lippengeometrie.

Ein Profil mit einer derartig gekerbten bzw. eingeschnittenen äußeren Dichtlippe behält dennoch seine Formstabilität und kann ohne zusätzliche Manipulation einstückig um Fensterecken herumgezogen werden. Durch die im Bereich der Fensterecken an der äußeren Dichtungslippe auftretenden Spannungen und die Weiterreißempfindlichkeit elastomerer Materialien reißen die Einkerbungen im Eckenbereich vollständig
40 durch den Querschnitt der Dichtlippe, während im geradeliegenden Bereich des Profils diese Einkerbungen nicht weiterreißen und damit die Dichtlippe geschlossen bleibt. Dadurch wird ein glattes und faltenfreies Anliegen der Dichtlippe im gesamten Umfang an der Glasscheibe erreicht. Derartige Dichtungsprofile sollten aus einem elastomeren Material mit einer IRHD-Härte von etwa 40 bis 90 gefertigt werden, damit eine einwandfreie Funktion gewährleistet wird.

45 Figurenübersicht:

In den Zeichnungen sind beispielhafte Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes dargestellt: Fig. 1 und Fig. 2 zeigen Querschnitte zweier Varianten von Dichtungsprofilen im Bereich der Einkerbungen
50 und Fig. 3 eine Aufsicht auf ein um eine Fensterecke herumgelegtes Dichtungsprofil.

Die Dichtungslippen 1, 2 sind schräg zur Glasscheibe 3 nach außen gerichtet und zum freien Ende 4, 5 hin verjüngt.

Die Einkerbungen 6, 7 dringen soweit in die Dichtlippe 1, 2 ein, daß an der gegenüberliegenden Seite ein Materialsteg 8, 9 bestehen bleibt.

55 In Fig. 1 endet die Einkerbung 6 zum restlichen Profilquerschnitt hin durch eine Ecke 10; in Fig. 2 verläuft die Einkerbung 7 zum restlichen Profilquerschnitt hin in einer geschwungenen Linie bzw. einem Bogen 11.

Gemäß Fig. 3 bleiben im geradeliegenden Bereich des Profils 12 die Einkerbungen bzw. Einschnitte 6 geschlossen und reißen auch nicht durch. Im Eckenbereich 13 öffnen sich die Einkerbungen bzw. Einschnitte 6 dagegen und der verbliebene Materialsteg 8, 9 reißt durch.

Die Erfindung ist nicht nur auf die Anwendung bei Fensterscheiben aus Glas beschränkt, sie kann zum
5 Abdichten z.B. auch bei Türblättern aus Kunststoff angewendet werden.

Patentansprüche

1. Dichtlippe eines strangförmigen Dichtungsprofils aus elastischem bzw. elastomerem Material, das
10 insbesondere zwischen Fensterrahmen und Fensterscheibe einsetzbar ist, wobei das Dichtungsprofil insbesondere aus einem durchlaufenden, die Scheibe einstückig umziehenden Strang besteht, das auf einer Seite am Rahmenansatz aufliegt und auf der der Glasscheibe zugewandten Seite einen nach außen und einen nach innen reichenden Dichtbereich aufweist, wobei der nach innen reichende Dichtbereich mehrere kleine Dichtlippen oder einen ovalen hohen Querschnitt und der nach außen
15 reichende Dichtbereich eine größere, schräg zur Glasscheibe stehende Dichtlippe aufweist und die nach außen weisende Dichtlippe über die gesamte Länge des Stranges in vorgegebenen, insbesondere regelmäßigen Abständen Einkerbungen bzw. Einschnitte aufweist, wobei die Einkerbungen bzw. Einschnitte (6, 7) soweit in die Dichtlippe (1, 2) hineinragen, daß ein Materialsteg (8, 9) durchgehend bis zum freien Ende (4, 5) bestehen bleibt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der verbleibende Materialsteg
20 (8, 9) mindestens 0,3 mm dick ist.
2. Dichtungslippe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Materialsteg (8) an der der Glasscheibe (3) abgewandten Seite liegt.
- 25 3. Dichtungslippe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einkerbung (6) in einer Ecke (10) endet.
4. Dichtungslippe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einkerbung (7) gekrümmt verlaufend längs eines Bogens (11) endet.
- 30 5. Dichtungslippe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dichtungslippe aus einem elastomeren Material mit einer IRHD-Härte von etwa 40 bis 90 besteht.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

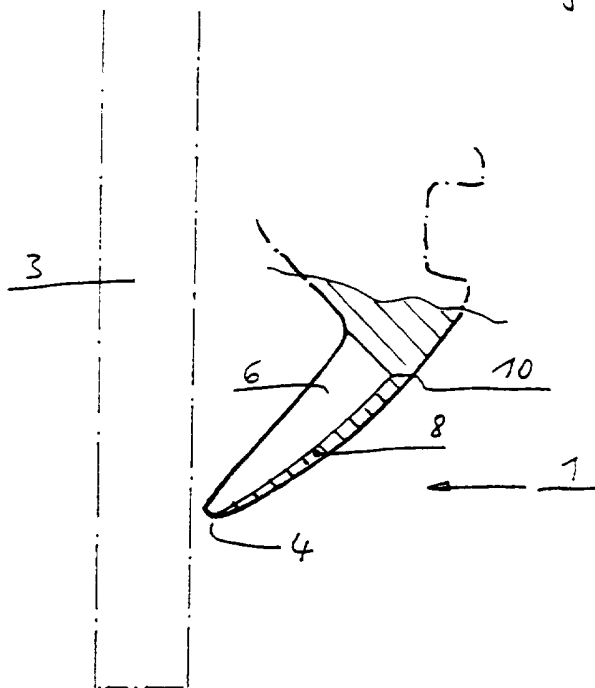


Fig. 2

