

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80108047.4

51 Int. Cl.³: **E 06 B 7/23**

22 Anmeldetag: 19.12.80

30 Priorität: 10.01.80 DE 3000633

71 Anmelder: **Robering, Fritz, Buhnstrasse 82, D-4973 Vlotho-Uffeln (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 29.07.81
Patentblatt 81/30

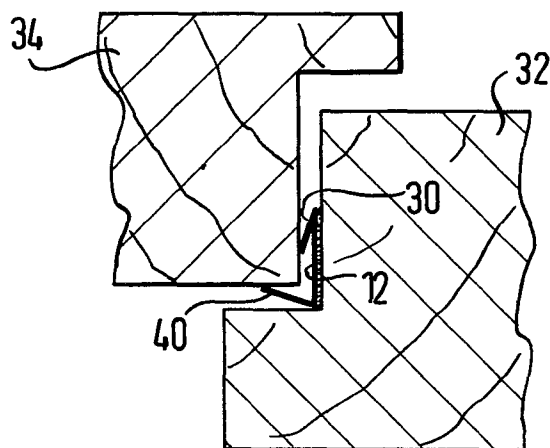
72 Erfinder: **Robering, Fritz, Buhnstrasse 82, D-4973 Vlotho-Uffeln (DE)**

64 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

74 Vertreter: **Patentanwälte Ter Meer-Müller-Steinmeister, Artur-Ladebeck-Strasse 51, D-4800 Bielefeld 1 (DE)**

54 **Falzdichtung.**

57 Eine Falzdichtung umfaßt eine flache Befestigungsleiste (12), von deren beiden seitlichen Rändern elastische Dichtleisten (40) ausgehen. Die Dichtleisten sind spitzwinklig einander zugewandt. Die Falzdichtung wird zwischen zwei abzudichtenden Teilen, etwa dem Blendrahmen und dem Flügelrahmen eines Fensters oder einer Tür, an einem dieser Teile mit der Befestigungsleiste (12) derart angebracht, daß sich die Dichtleisten jeweils gegen eine von zwei senkrecht zueinander stehenden Flächen des anderen Teils spitzwinklig anlegen.



BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Falzdichtung mit einer Befestigungsleiste und einer von dieser ausgehenden, elastischen Dichtleiste.

Falzdichtungen dieser Art sind in zahlreichen Ausführungsformen bekannt. Sie werden beispielsweise zum Abdichten von Fenstern oder Türen von Gebäuden gegen Zugluft verwendet. Aufgrund ihrer Elastizität passen sich diese Falzdichtungen in gewissen Grenzen Falzen unterschiedlicher Breite an. Darüber hinaus stehen Falzdichtungen unterschiedlicher Dicke für unterschiedliche Falzbreiten zur Verfügung.

Probleme ergeben sich jedoch bei bekannten Falzdichtungen in der Regel dann, wenn die Falzbreite über die Länge des Falzes sehr unterschiedlich ist. Hier muß zumeist in Kauf genommen werden, daß in engen Bereichen des Falzes ein übermäßiger Druck ausgeübt werden muß, der das Schließen des Fensters oder der Tür beeinträchtigen kann, während in den breiteren Bereichen des Falzes die Abdichtung unzureichend sein kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Falzdichtung zu schaffen, die in besonderem Maße zur Abdichtung von Falzen unterschiedlicher oder über die Falzlänge wechselnder Breite geeignet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einer Falzdichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß eine weitere Dichtleiste von der Befestigungsleiste ausgeht und daß beide Dichtleisten an gegenüberliegenden Rändern der Befestigungsleiste spitzwinklig gegeneinander geneigt angeordnet sind.

Eine derartige Falzdichtung wird angrenzend an die Ecke

einer Ecknut eines Blend- oder Flügelrahmens mit der Befestigungsleiste angebracht, so daß die Dichtleisten gegen zwei senkrecht zueinander stehende Flächen eines Gegenrahmens anliegen, der beim Schließen des Fensters oder der Tür in die Ecknut eintritt. Dadurch wird eine isolierende, zugfreie Zone gebildet, die insbesondere für die Wärmeisolation von wesentlicher Bedeutung ist. Die Falzdichtung wird im übrigen so angebracht, daß die zur Außenseite des Fensters oder der Tür liegende Dicht-
10 leiste durch den von außen auftreffenden Winddruck fest gegen die entsprechende Anlagefläche angedrückt wird, so daß sich die Abdichtung zusätzlich verbessert.

Entsprechend einer bevorzugten Ausführungsform ist eine der Dichtleisten im Querschnitt ziehharmonika- oder Z-
15 förmig ausgebildet und entlang einer freien Kante mit der Befestigungsleiste verbunden. Eine Dichtleiste dieser Art gestattet in besonderem Maße die Überbrückung unterschiedlicher Spaltbreiten. Auch bei dieser Ausführungsform ist die Z-förmige Dichtleiste vorzugsweise
20 so angeordnet, daß sie durch den von außen auftreffenden Winddruck fest gegen ihre Anlagefläche angedrückt wird.

Vorzugsweise geht die Z-förmige oder eine an deren Stelle verwendete, einfache Dichtleiste mit größerem spitzen Winkel von der Befestigungsleiste aus als die Dichtleiste am gegenüberliegenden Rand der Befestigungsleiste.
25

Vorzugsweise besteht die Befestigungsleiste aus hartem Material, während das Material der Dichtleisten weich und elastisch ist. Derartige Dichtleisten können im Ko-
30 extrusions-Verfahren aus Kunststoff hergestellt werden.

Im Folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert.
35

- Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Dichtleiste;
- 5 Fig. 2 veranschaulicht die Anbringung dieser Dichtleiste in dem Falz eines Fenster- oder Türrahmens;
- 10 Fig. 3 zeigt die Wirkungsweise der Dichtleiste bei geschlossener Tür;
- Fig. 4 zeigt die Anbringung einer anderen Ausführungsform der Dichtleiste;
- 15 Fig. 5 zeigt die Dichtleiste der Fig. 4 bei geschlossenem Fenster oder geschlossener Tür.

Die in Fig. 1 im Querschnitt gezeigte, insgesamt mit
20 10 bezeichnete Falzdichtung umfaßt eine Befestigungsleiste 12 aus verhältnismäßig hartem Material, beispielsweise Kunststoff, die beispielsweise mit Hilfe eines doppelseitig wirkenden Klebebandes 14 auf einer geeigneten Fläche des abzudichtenden Falzes befestigt
25 werden kann. Verstärkungsrippen 16 und 18 dienen zur weiteren Versteifung der Befestigungsleiste 12. Am unteren Ende in Fig. 1 weist die Befestigungsleiste 12 einen rechtwinklig nach links abgewinkelten Flansch 20 auf, der als Ansatz für eine im Querschnitt Z-förmige
30 Dichtleiste 22 dient.

Die Dichtleiste 22 besteht entsprechend der Z-Form aus drei spitzwinklig miteinander verbundenen Flanschen 24, 26, 28, von denen der untere Flansch 24 unmittelbar
35 in Verlängerung des Flansches 20 der Befestigungsleiste 12 ausgebildet ist. Die Flansche 24 und 28 verlaufen gemäß Fig. 1 nicht waagerecht, sondern bogenförmig

nach oben, so daß sich eine zusätzliche Spreizung der Dichtleiste 22 in der unbelasteten Stellung ergibt.

- 5 Von der in Fig. 1 oberen Kante der Befestigungsleiste 12 geht eine weitere Dichtleiste 30 aus, die etwa unter einem Winkel von 50° spitzwinklig nach unten, d.h. in Richtung der Z-förmigen Dichtleiste 22 gerichtet ist. Beide Dichtleisten 22,30 bestehen aus verhältnismäßig weichem, elastischen Material, insbesondere Kunststoff.
- 10 Fig. 2 veranschaulicht die Anbringung der Falzdichtung 10 in dem Falz des Rahmens 32 einer Tür oder eines Fensters, wobei es sich sowohl um einen Flügelrahmen als auch um einen Blendrahmen handeln kann. Es ist erkenn-
- 15 bar, daß die Falzdichtung 10 derart in einer Ecke des rechtwinklig ausgesparten Falzes angeordnet ist, daß die Z-förmige Dichtleiste 22 auf dem Grund des Falzes, also gegenüber dem auftreffenden, gegenüberliegenden, abzudichtenden Gegen-Rahmen 34 liegt, während sich die
- 20 schräg angestellte Dichtleiste 30 auf der seitlichen Fläche des Falzes befindet. Wenn die Rahmen 32,34 nach Art von Flügelrahmen und Blendrahmen geschlossen werden, wird die Dichtleiste 22 gemäß Fig. 3 ziehharmonikaförmig durch die Außenfläche des Rahmens 34 zusammen-
- 25 gedrückt, während die schräg angestellte Dichtleiste 30 über die Seitenfläche des entsprechenden Falzes des Rahmens 34 gleitet und sich elastisch gegen diese anlegt.
- Aus Fig. 3 geht hervor, daß die Z-förmige Dichtleiste
- 30 22 bei einem dem Pfeil 36 entsprechenden Winddruck durch diesen Winddruck mit dem Flansch 28 (Fig. 1) gegen den Rahmen 34 angedrückt wird, so daß sich durch den Winddruck die Dichtwirkung noch erhöht. Das gleiche gilt für die Dichtleiste 30. Auf der anderen Seite bilden die
- 35 Dichtleisten 22,30 in dem Falz des Rahmens 32 gemeinsam mit dem Rahmen 34 eine zugfreie, isolierende Kammer 38, die eine ausgezeichnete Abdichtung und Isolierung ergibt.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 und 5 sind Einzelheiten, die mit den zuvor erläuterten Ausführungsformen übereinstimmen, mit gleichen Bezugsziffern bezeichnet, so daß sich eine genauere erneute Erläuterung erübrigt.

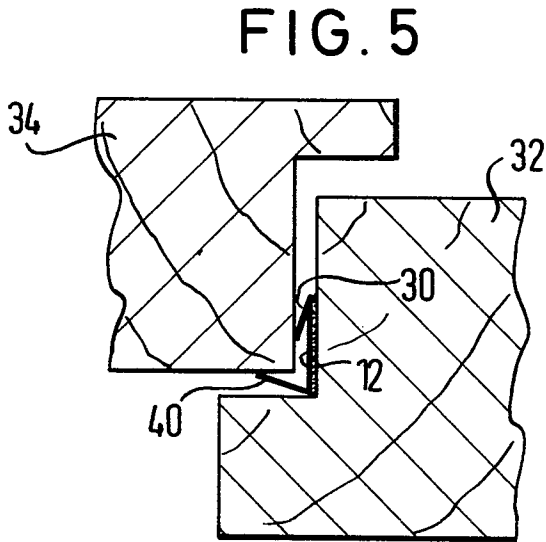
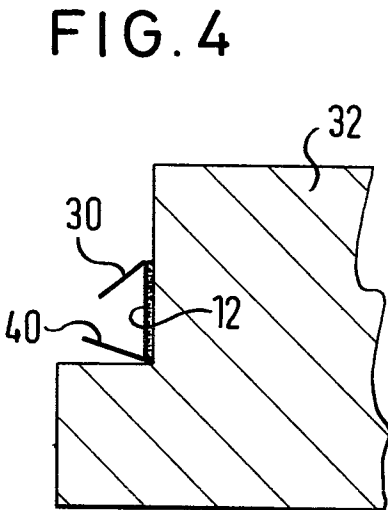
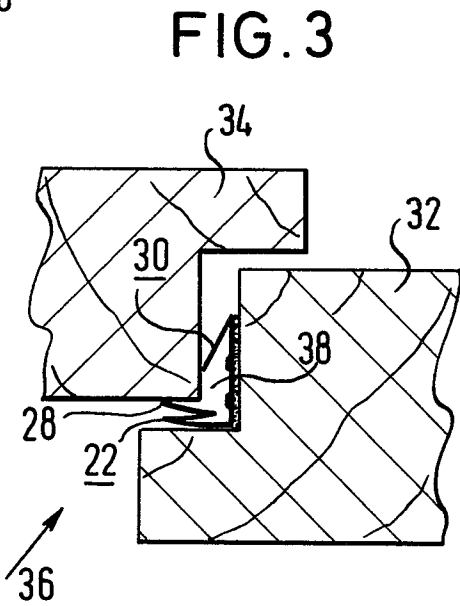
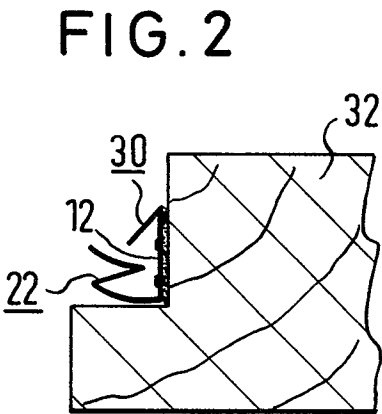
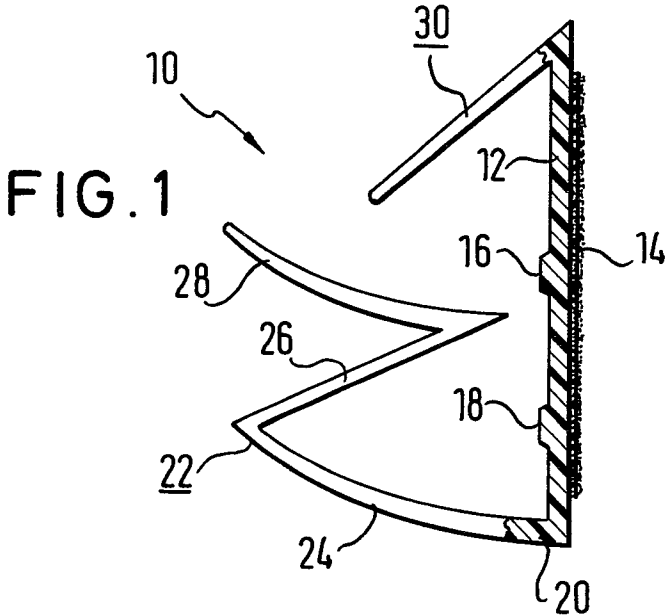
5 Der Unterschied gegenüber der Falzdichtung der ersten Ausführungsform besteht darin, daß anstelle der Z-förmigen Dichtleiste 22 eine flache Dichtleiste 40 vorgesehen ist. Obgleich die Z-förmige Dichtleiste bei der Überbrückung sehr weiter oder unterschiedlicher Spaltbreiten

10 Vorteile bringt, kann die Dichtleiste 40 auch ausreichend sein, sofern mit einem weitgehend genauen Sitz der Rahmen zu rechnen ist. Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 und 5 befindet sich in dem Spalt zwischen den Rahmen 32 und 34 lediglich die einlagige Dichtleiste

15 40 und keine zusätzliche Befestigungsleiste, so daß ein ggf. vorhandener genauer Anschlag durch die Dichtleiste 40 nicht beeinträchtigt wird.

PATENTANSPRÜCHE

1. Falzdichtung mit einer Befestigungsleiste und einer von dieser ausgehenden, elastischen Dichtleiste, dadurch
5 g e k e n n z e i c h n e t, daß eine weitere Dichtleiste (22;40) von der Befestigungsleiste (12) ausgeht und daß beide Dichtleisten an gegenüberliegenden Rändern der Befestigungsleiste spitzwinklig gegeneinander angeordnet sind.
- 10 2. Falzdichtung nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die weitere Dichtleiste (22) im Querschnitt Z-förmig ausgebildet ist und entlang einer freien Kante mit der Befestigungsleiste (12) in Verbindung steht.
- 15 3. Falzdichtung nach Anspruch 2, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Z-förmige Dichtleiste (22) über das rechte Ende des nach rechts verlängerten unteren Querstrichs des Z mit der Befestigungsleiste (12)
20 verbunden ist.
4. Falzdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Befestigungsleiste (12) aus hartem Material besteht und daß das
25 Material der Dichtleisten (22,30,40) weich und elastisch ist.
5. Falzdichtung nach Anspruch 4, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Falzdichtung aus koextrudiertem Kunststoffmaterial besteht.
30
6. Falzdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die erste Dichtleiste (30) in einem spitzen Winkel in der Größenordnung von 50° und die zweite Dichtleiste (22,40) in
35 einem spitzen Winkel in der Größenordnung von 80-90° von der Befestigungsleiste (12) ausgeht.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0032569
Nummer der Anmeldung

EP 80 10 8047.4

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>DE - C - 634 860</u> (R.J. SCHEU) * Fig. 2, 2a, 5, 5a, 7, 7a * --	1,6	E 06 B 7/23
X	<u>DE - C - 807 329</u> (A. SABLATNIG) * Seite 2, Zeilen 37 bis 47; Fig. 4 * --	1,4,6	
X	<u>DE - C - 932 384</u> (R. SCHEU) * Fig. 4, 5 * --	1,4,6	
X	<u>DE - B2 - 2 608 773</u> (E. DOLENZ) * Ansprüche 1, 5; Fig. 1 * --	1-3,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
X	<u>FR - A1 - 2 300 885</u> (RUBBERIA S.A.) * Fig. 2 * --	1,6	E 06 B 7/00
X	<u>US - A - 3 761 347</u> (C. YACKIW) * Spalte 1, Zeile 70; Fig. 1,2,5,6 * --	1,4-6	
A	<u>DE - C - 848 699</u> (R. GAA) * Anspruch; Fig. 1, 2 * ----	1,2	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
X Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			X: von besonderer Bedeutung
			A: technologischer Hintergrund
			O: nichtschriftliche Offenbarung
			P: Zwischenliteratur
			T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
			E: kollidierende Anmeldung
			D: in der Anmeldung angeführtes Dokument
			L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
			&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 24-03-1981	Priifer WUNDERLICH