



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 892 143 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.01.1999 Patentblatt 1999/03

(51) Int. Cl. 6: E06B 7/23

(21) Anmeldenummer: 98112026.4

(22) Anmeldetag: 30.06.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 17.07.1997 DE 29712633 U

(71) Anmelder:
SCHÜCO International KG
33609 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder: Habicht, Siegfried
33818 Leopoldshöhe (DE)

(74) Vertreter:
Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) Anschlagdichtung für Fenster, Türen oder Fassaden

(57) Die Anschlagdichtung (9,14,15) für Fenster, Türen oder Fassaden ist mit einem Befestigungsfuß (15) ausgerüstet, der in einer Verankerungsnut (6) eines Blendrahmenprofils festgelegt ist. Durch den Dichtungsspalt zwischen dem Blendrahmen und dem Flügelrahmen erstrecken sich Scharnierbandteile eines Scharniers (12). Der Dichtungskörper (14) ist mit einer Hohlkammer (16) ausgestattet, in der mindestens eine sich in Richtung der Dichtungsebene erstreckende Zusatzdichtlippe (17) angeordnet ist.

Diese Zusatzdichtlippe (17) wird beim Abtrennen des Dichtungskörpers von dem Befestigungsfuß im Bereich der Durchführung von Beschlagteilen durch den Dichtungsspalt freigelegt und stützt sich an dem Beschlagteil ab, das sich durch den Dichtungsspalt zwischen Blend- und Flügelrahmen erstreckt.

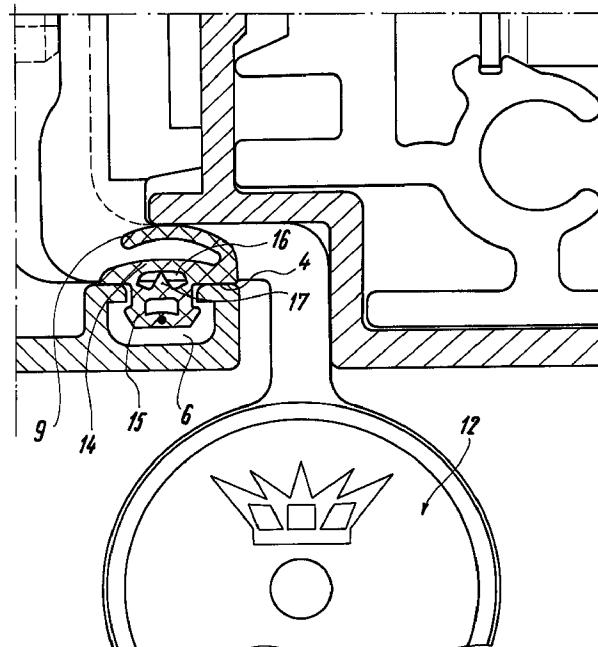


Fig. 6

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anschlagdichtung für Fenster, Türen oder Fassaden mit einem in einer Verankerungsnut eines Blend- oder Flügelrahmens festlegbaren Befestigungsfuß und einem mit einer Dichtlippe versehenen Dichtungskörper, wobei durch den Dichtungsspalt zwischen Blend- und Flügelrahmen sich Beschlagteile, wie Drehbänder, Drehkippscheren o.dgl. erstrecken.

Anschlagdichtungen, die zu stark komprimiert werden, führen einerseits zu einer hohen Belastung der Beschlagteile, die sich nachteilig auf die Bedienbarkeit der Beschläge auswirkt und andererseits dazu, daß es oberhalb und unterhalb der Beschlagteile zu einer Übergangsverformung der Dichtlippen kommt, bei der die Dichtlippen nicht mehr an dem anderen Bauteil anliegen, sondern im wesentlichen ein dreieckförmiges Loch freilassen, das zu Undichtigkeiten führt.

In verschiedenen Konstruktionen wird die Dichtlippe der Anschlagdichtung im Bereich der Beschlagsdurchführung durch den Dichtungsspalt entfernt, was auch zu Undichtigkeiten führt. Über die Ausnehmungslänge bildet sich beim Entfernen der Dichtlippe eine unsaubere Schnittfläche, die auch den optischen Eindruck stört aber auch eine Undichtigkeit auf der gesamten Länge des Beschlagteiles im Bereich der Durchführung bildet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anschlagdichtung der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß der Dichtkörper über den Bereich der Durchführung von Beschlagteilen durch den Dichtungsspalt nicht nur in einfacher Weise vom Befestigungsfuß getrennt werden kann, sondern daß auch die Dichtwirkung gegenüber dem Beschlagteil erhalten bleibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Dichtungskörper eine Hohlkammer aufweist, in der mindestens eine sich in Richtung der Dichtungsebene erstreckende Zusatzdichtlippe angeordnet ist. Diese Zusatzdichtlippe wird beim Abtrennen des Dichtungskörpers von dem Befestigungsfuß freigelegt und stützt sich an dem Beschlagteil ab, das sich durch den Dichtungsspalt zwischen Blend- und Flügelrahmen erstreckt.

In der Sohle des Befestigungsfußes der Anschlagdichtung kann ein reckfreier Faden einextrudiert sein, der die Formstabilität des Befestigungsfußes in Längsrichtung der Anschlagdichtung und damit auch die Fixierung der Längenabmaße einer Ausnehmung in dem Anschlagdichtungsprofil fixiert, die durch Herausschneiden und Heraustrennen des Dichtungskörpers oberhalb des Befestigungsfußes gebildet wird.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden beschrieben.

Es zeigen:

Figur 1 ein Flügelprofil eines Fensters oder einer Tür mit zugeordnetem Scharnierband in perspektivischer Darstellung,

5 Figur 2 ein Flügelrahmenprofil und ein Blendrahmenprofil mit zugeordnetem Scharnierband in perspektivischer Darstellung, wobei das Scharnierband in demontiertem Zustand dargestellt ist,

10 Figur 3 eine Anschlagdichtung in bekannter Ausführung,

15 Figur 4 den Flügelrahmen und den Blendrahmen mit montiertem Scharnier, wobei der Schnitt so gelegt ist, daß die Anschlagdichtung in Dichtfunktion gegenüber dem Blendrahmen dargestellt ist,

20 Figur 5 den Flügelrahmen und den Blendrahmen mit eingesetztem Scharnier in einer Schnittdarstellung, in der der Dichtungsspalt von dem Scharnierband durchtreten wird,

25 Figur 6 den Gegenstand der Fig. 4 in vergrößertem Maßstab,

Figur 7 den Gegenstand der Fig. 5 in vergrößertem Maßstab,

30 Figur 8 die Anschlagdichtung im eingebauten Zustand, d.h. eingesetzt in eine Verankerungsnut und

35 Figur 9 eine Abwandlung der erfindungsgemäßen Anschlagdichtung nach der Fig. 8.

Die Fig. 1 zeigt ein Flügelrahmenprofil 1 eines Fensters oder einer Tür, an dem ein Scharnierbandteil 2 festgelegt wird. Dieses Scharnierbandteil 2 wird mit einer gekröpften Wandung 3 dicht an der Oberkante 4 des Profilanschlages 5 vorbeigeführt, der mit dem Gegenprofil den Dichtungsspalt bildet. Die Oberkante 4 ist gleichzeitig die obere Begrenzungsebene der unterschiedenen Verankerungsnut 6 für die Anschlagdichtung 7.

Im Bereich des Beschlagteiles wird die Dichtungslippe 9 der Anschlagdichtung 7 mit einer Ausnehmung 8 oder einer Ausklinkung versehen.

In der Fig. 3 ist eine Anschlagdichtung entsprechend dem bekannten Stand der Technik dargestellt, die mit ihrem Befestigungsfuß 9a in einer Verankerungsnut 6 eines Rahmenprofils festgelegt ist.

Die Kapplinie 10 zeigt die Höhe der gegenüber dem Befestigungsfuß 9a vorzunehmende Ausnehmung der Dichtlippe, die mittels eines Messers vorgenommen wird. Hieraus erkennt man, daß die Erstellung der Ausnehmung bzw. die Ausklinkung der Anschlagdichtung

oberhalb des Befestigungsfußes aufwendig und zeitraubend ist und daß diese Ausnehmung mit großer Sorgfalt erstellt werden muß, um den Sitz der Dichtung in diesem Bereich nicht zu gefährden.

Die Fig. 4 zeigt den Flügelrahmen 1 und den Blendrahmen 11 mit eingesetztem Scharnier 12, das aus dem am Flügel festgelegten Scharnierbandteil 2 und dem am Blendrahmen befestigten Scharnierbandteil 13 besteht. Beide Scharnierbandteile weisen eine gekröpfte Wandung 3 auf, die den Dichtungsspalt zwischen dem Blend- und dem Flügelrahmen durchtritt. In der Fig. 4 ist der Profilschnitt so gelegt, daß die Anschlagdichtung 7 in Dichtfunktion gezeigt ist, d.h. in diesem Bereich liegt die Dichtlippe 9 an der Dichtfläche des Blendrahmens oder des Flügelrahmens an.

Die Fig. 6 zeigt den gleichen Profilschnitt wie die Fig. 4, jedoch in vergrößertem Maßstab, so daß die Dichtfunktion der Dichtlippe 9 gut zu erkennen ist.

Die Fig. 5 und 7 zeigen die Anschlagdichtung 7 im Bereich der gekröpften Wandung 3, die den Dichtungsspalt durchtritt. Um diesen Durchtritt zu ermöglichen, wird mit einem Messer die Dichtlippe 9 sowie ein Teil des Dichtungskörpers 14 bis auf die äußere Begrenzungsebene 4 der Verankerungsnut 5 eingeschnitten. Am Übergang vom Befestigungsfuß 15 zum Dichtungskörper 17 sind Trennkerben 20,21 vorgesehen, durch die das Abtrennen des Dichtungskörper 14 im genannten Bereich durch einfaches Abziehen erleichtert wird.

Der Dichtungskörper 14 liegt in der äußeren Begrenzungsebene 4 der Verankerungsnut 6 auf den Randleisten der Verankerungsnut 6 auf. Der Dichtungskörper 14 umschließt mit dem Befestigungsfuß 15 eine Hohlkammer 16, in der mindestens eine sich in Richtung der Dichtungsebene erstreckende Zusatzdichtlippe 17 angeordnet ist. Aus den Fig. 5 und 7 ergibt sich, daß die Zusatzdichtlippe im Bereich der gekröpften Wandung 3 der Beschlagteile an dieser Wandung anliegt und somit eine einwandfreie Abdichtung vornimmt.

Die Fig. 8 zeigt die Anschlagdichtung 7 im eingebauten Zustand, und zwar eingesetzt in die Verankerungsnut 6. Der Befestigungsfuß 15 greift formschlüssig in die hinterschnittene Verankerungsnut 6 ein und ist zum leichteren Montieren mit einer Hohlkammer 18 ausgerüstet, die die Montagedeformationen des Befestigungsfußes aufnimmt und ausgleicht.

Oberhalb des Befestigungsfußes 15 ist der Dichtungskörper 14 vorgesehen, der auf den Randleisten der Verankerungsnut 6 aufliegt. Der Dichtungskörper 14 ist mit einer Dichtlippe 9 ausgerüstet, die mit dem Dichtungskörper 14 einstückig ist.

Am Fuße der Dichtlippe 9 ist eine Schwächungsnut 19 vorgesehen. Hierdurch ist sichergestellt, daß eine große Beweglichkeit mit geringem Kraftaufwand erzielt wird, so daß die Form der Dichtlippe und damit die Dichtfunktion weitgehend beibehalten wird.

Zwischen dem Befestigungsfuß 15 und dem Dicht-

tungskörper 14 ist die Hohlkammer 16 angeordnet, in der sich mindestens eine, beliebig gestaltete Zusatzdichtlippe 17 befindet.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Zusatzdichtlippe 17 im Querschnitt dreieckförmig, und zwar als gleichschenkliges Dreieck ausgebildet. Mit ihrer Spitze stützt sich die Zusatzdichtlippe an der Deckenfläche der Hohlkammer 16 ab. Die Zusatzdichtlippe 17, die vom Boden der Hohlkammer 16 ausgeht, kann aber auch im Abstand von der Deckenfläche enden.

Im Übergang der Hohlkammer 16 zum Befestigungsfuß 15 ist die Hohlkammer 16 so ausgebildet, daß sich Trennkerben 20,21 ergeben. Wird die Dichtlippe 9 einschließlich des Dichtungskörpers 14 bis auf die äußere Begrenzungsebene 14 der Verankerungsnut 6 durch zwei parallele Trennschnitte durchtrennt, so kann zwischen den beiden Trennschnitten die Dichtlippe 9 und der Dichtungskörper 14 im Bereich der Trennkerben 20,21 vom Befestigungsfuß durch einfaches Abreißen entfernt werden.

In der Fig. 9 ist der entfernbare Bereich der Anschlagdichtung mit einer kleinen Schraffur dargestellt. Nach der Abtrennung des klein schraffierten Bereiches der Anschlagdichtung verbleibt somit in diesem Bereich der Befestigungsfuß 15 mit der Zusatzdichtlippe 17. Die Zusatzdichtlippe 17 ist so gestaltet, daß bei Druckbelastung der Befestigungsfuß 15 am Boden der Verankerungsnut 6 zur Anlage kommt und zum Beschlagteil hin einen ausreichenden Dichtungsdruck erzeugt.

Die Fig. 9 ist gegenüber der Fig. 8 in Hinsicht auf die Raumform der Hohlkammern 18 und 18a abweichend.

Die Anschlagdichtung 7 weist in der Ausführung nach der Fig. 9 im unteren Bereich des Befestigungsfußes 15 einen einextrudierten Faden 22 aus einem annähernd reckfreien Material auf, der sicherstellt, daß die Anschlagdichtung 7 reckfrei eingebaut werden kann und daß die vorgenommenen Ausnehmungen zum Durchführen der Bandteile unverrückbar bleiben. Dieser Faden 22 sorgt weiterhin dafür, daß der Befestigungsfuß beim Abtrennen eines Teils der Dichtlippe 9 und eines Teils des Dichtungskörpers 14 keiner Längung oder Reckung unterliegt.

Der Faden 22 hat somit zwei Aufgaben zu erfüllen. Er soll zum einen die Position der an der Anschlagdichtung vorgenommenen Ausnehmungen sicherstellen und zum anderen das Einbringen der Ausnehmungen während des Abreißvorganges erleichtern.

Die erfindungsgemäße Anschlagdichtung wird sowohl bei Metallkonstruktionen als auch bei Kunststoff- bder Holzbauelementen verwendet.

Patentansprüche

1. Anschlagdichtung für Fenster, Türen oder Fassaden mit einem in einer Verankerungsnut eines Blend- bder Flügelrahmens festlegbaren Befesti-

gungsfuß und einem mit einer Dichtlippe versehenen Dichtungskörper, wobei durch den Dichtungsspalt zwischen Blend- und Flügelrahmen sich Beschlagteile, wie Drehbänder, Drehkippscheren o.dgl., erstrecken, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Dichtungskörper (14) eine Hohlkammer (16) aufweist, in der mindestens eine sich in Richtung der Dichtungsebene erstreckende Zusatzdichtlippe (17) angeordnet ist.

Faden (22) einextrudiert ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2. Anschlagdichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzdichtlippe (17) vom Boden der Hohlkammer (16) ausgehend sich zur Deckenfläche der Hohlkammer erstreckt oder im Abstand von der Deckenfläche endet.

3. Anschlagdichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzdichtlippe (17) im Querschnitt als gleichschenkliges Dreieck ausgebildet ist.

4. Anschlagdichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzdichtlippe (17) mit Ihrer Spitze an der Deckenfläche der Hohlkammer anliegt.

5. Anschlagdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenfläche der Hohlkammer (16) die obere Begrenzung des Befestigungsfußes (15) bildet.

6. Anschlagdichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Übergang vom Befestigungsfuß (15) zum Dichtungskörper (14) Trennkerben (20,21) vorgesehen sind.

7. Anschlagdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsfuß (15) ebenfalls eine Hohlkammer (18) aufweist.

8. Anschlagdichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungskörper (14) auf den Randleisten der Verankernut (6) aufliegt.

9. Anschlagdichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Fuße der Dichtlippe (9) eine Schwächungsnut (19) vorgesehen ist.

10. Anschlagdichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsfuß (15) sich bei belasteter Anschlagdichtung am Boden der Verankernut (6) abstützt.

11. Anschlagdichtung, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in der Sohle des Befestigungsfußes (15) ein annähernd reckfreier

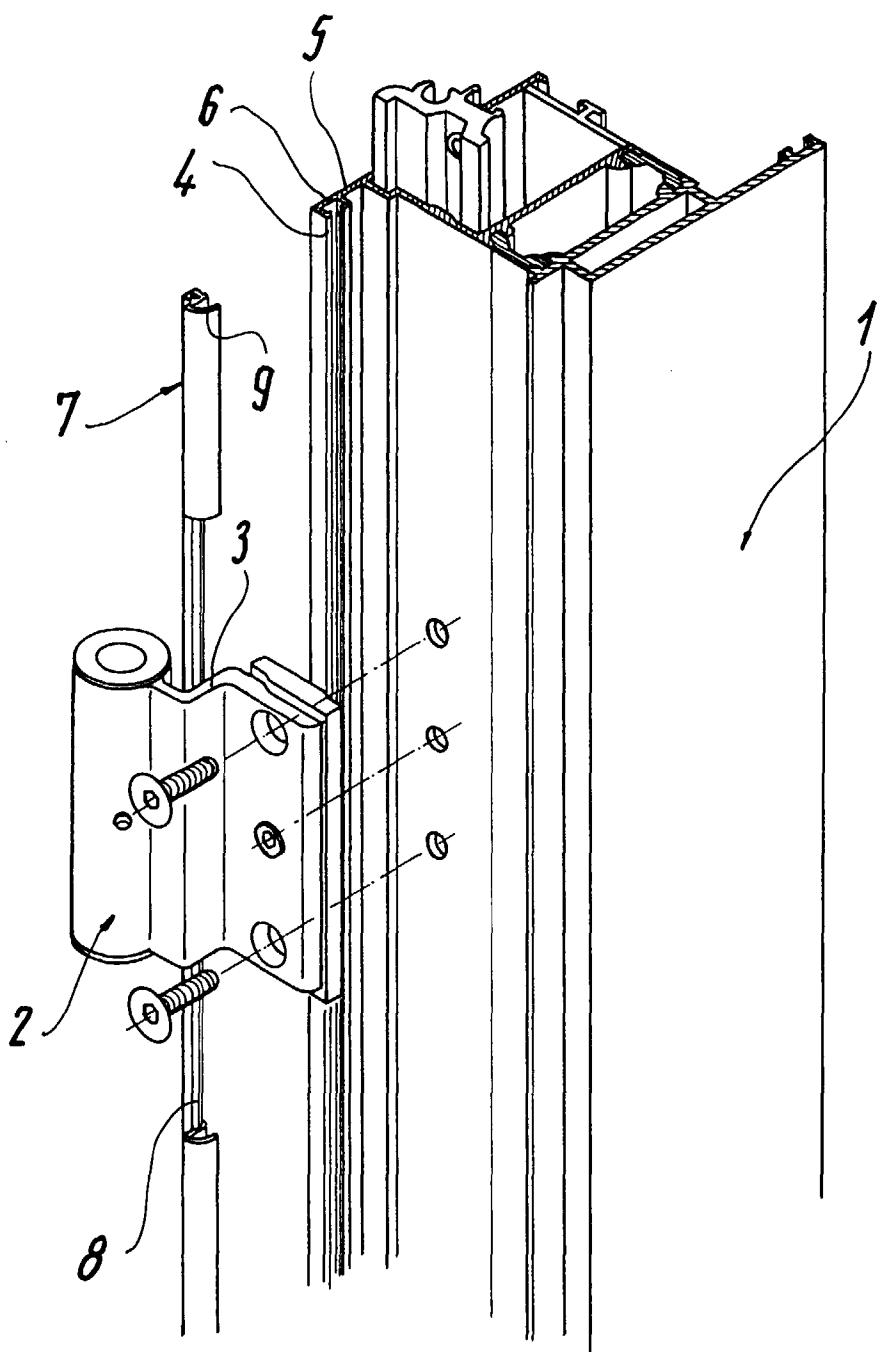


Fig. 1

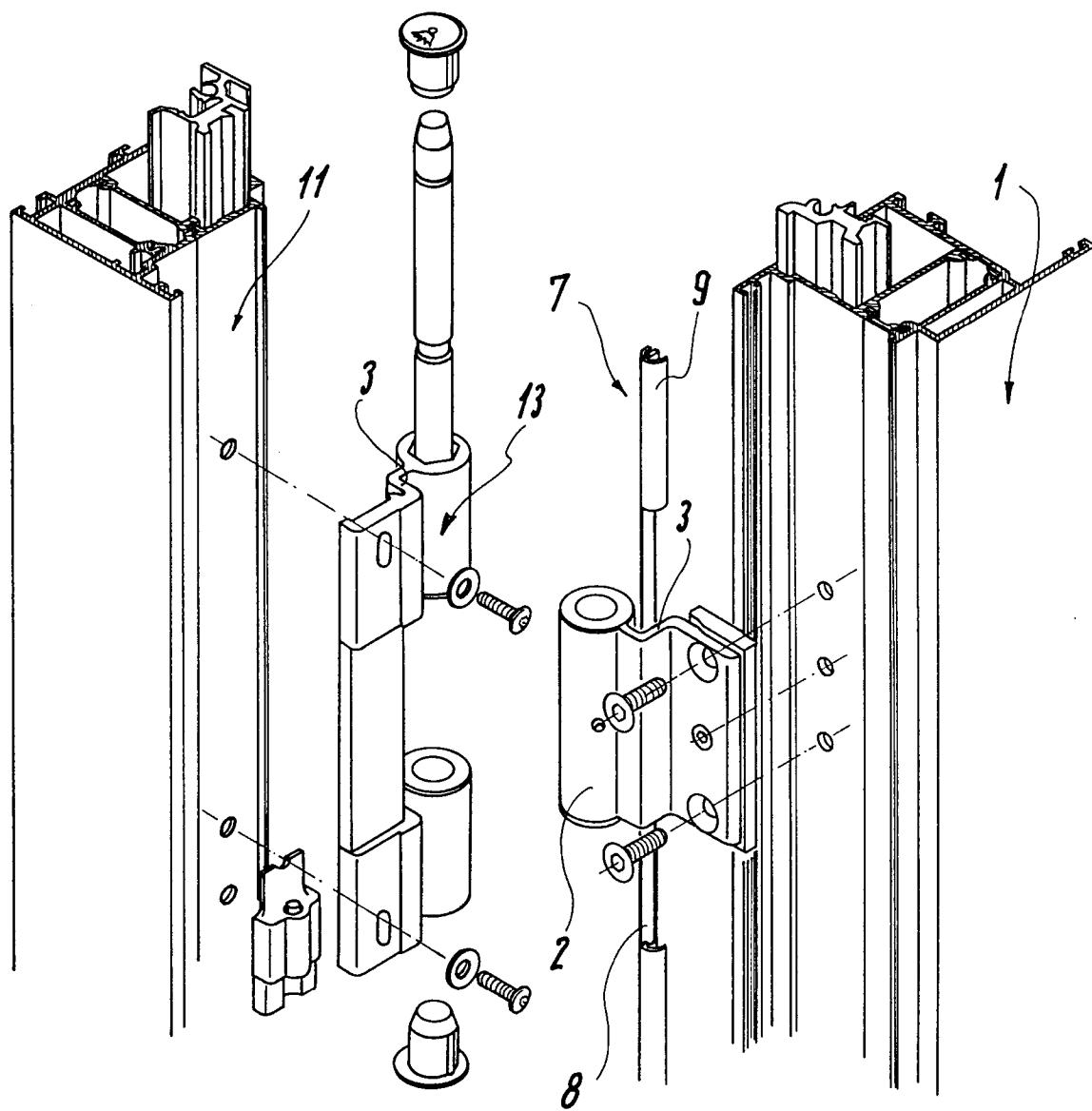
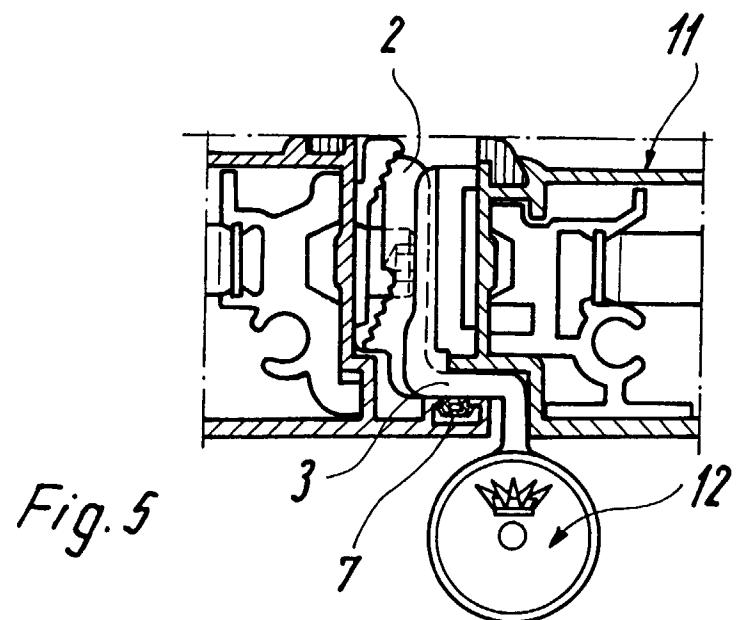
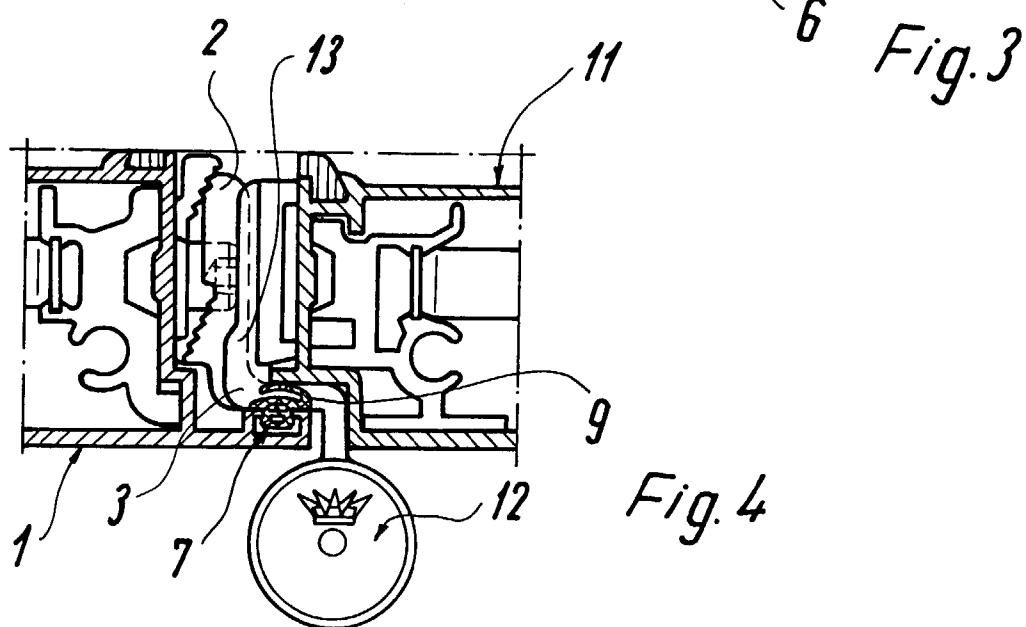
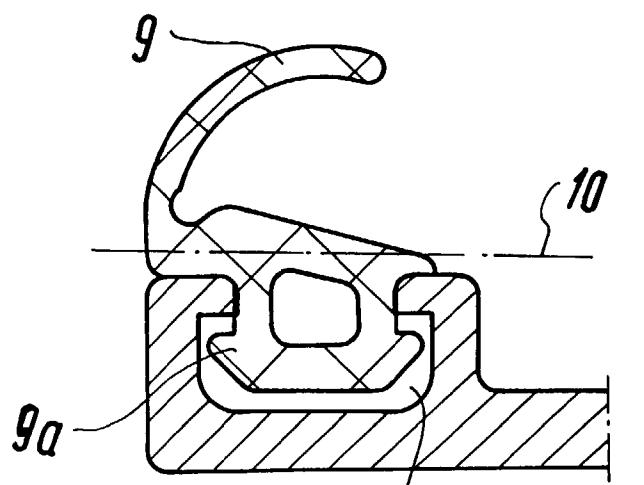


Fig. 2



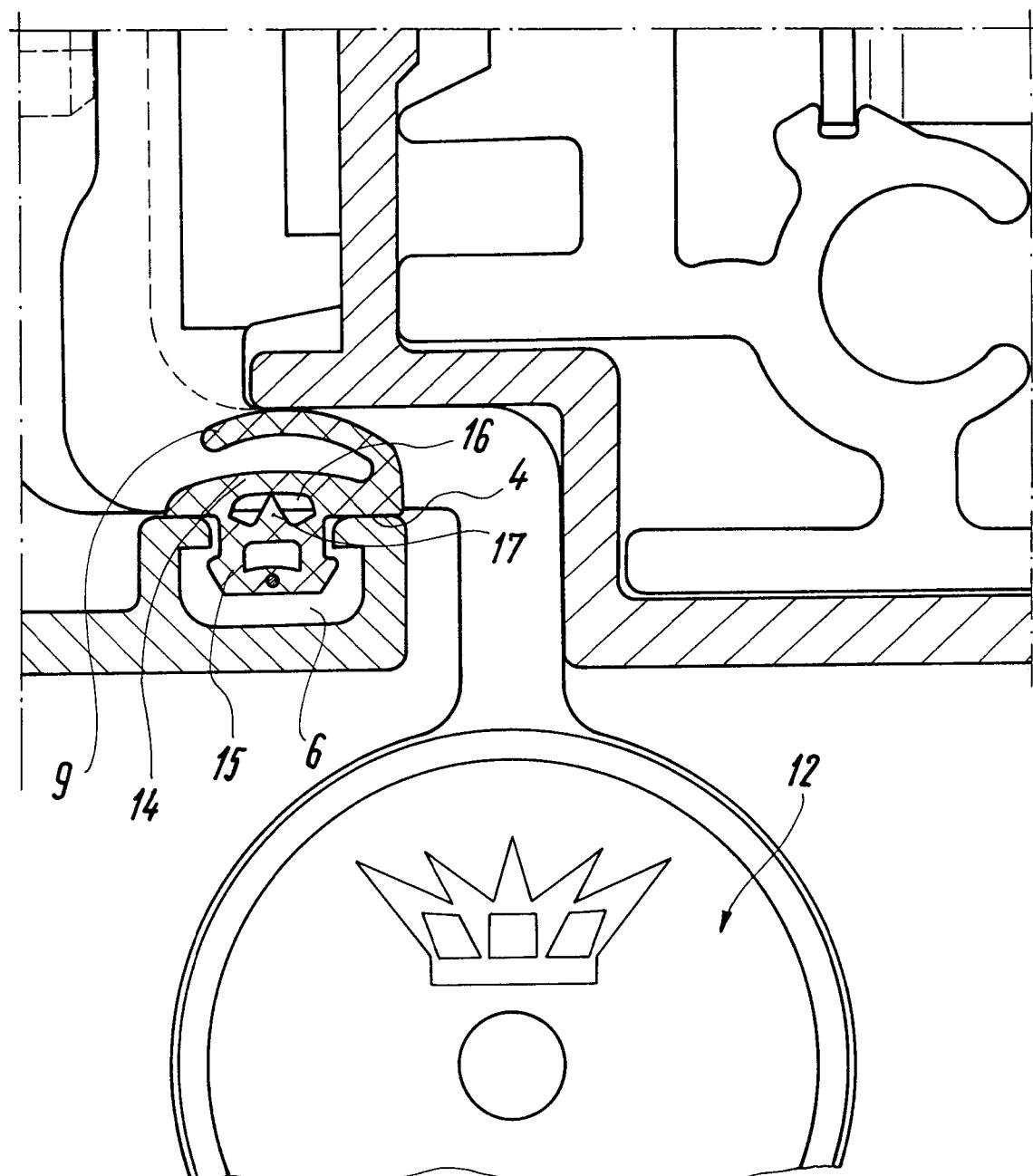


Fig. 6

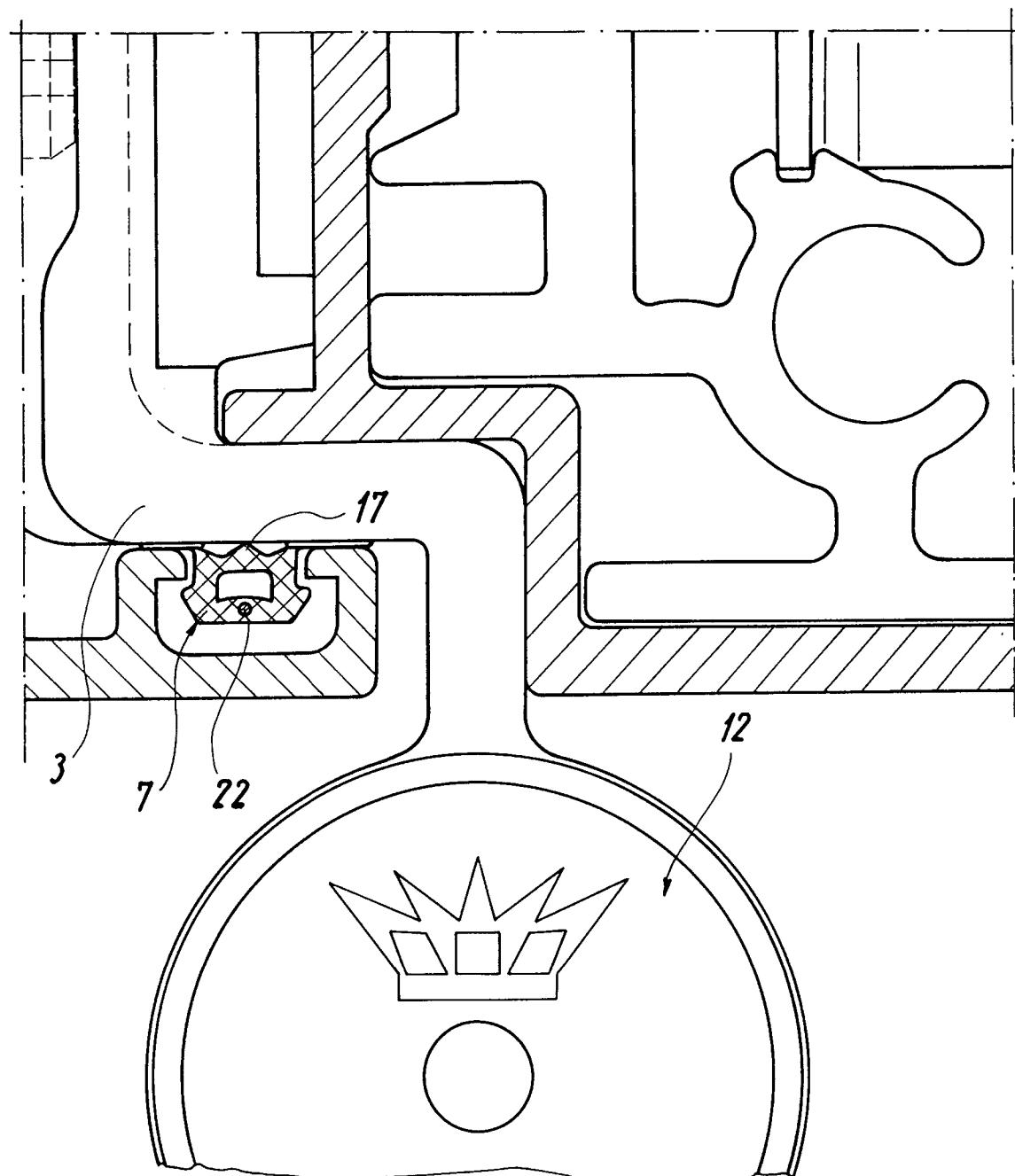
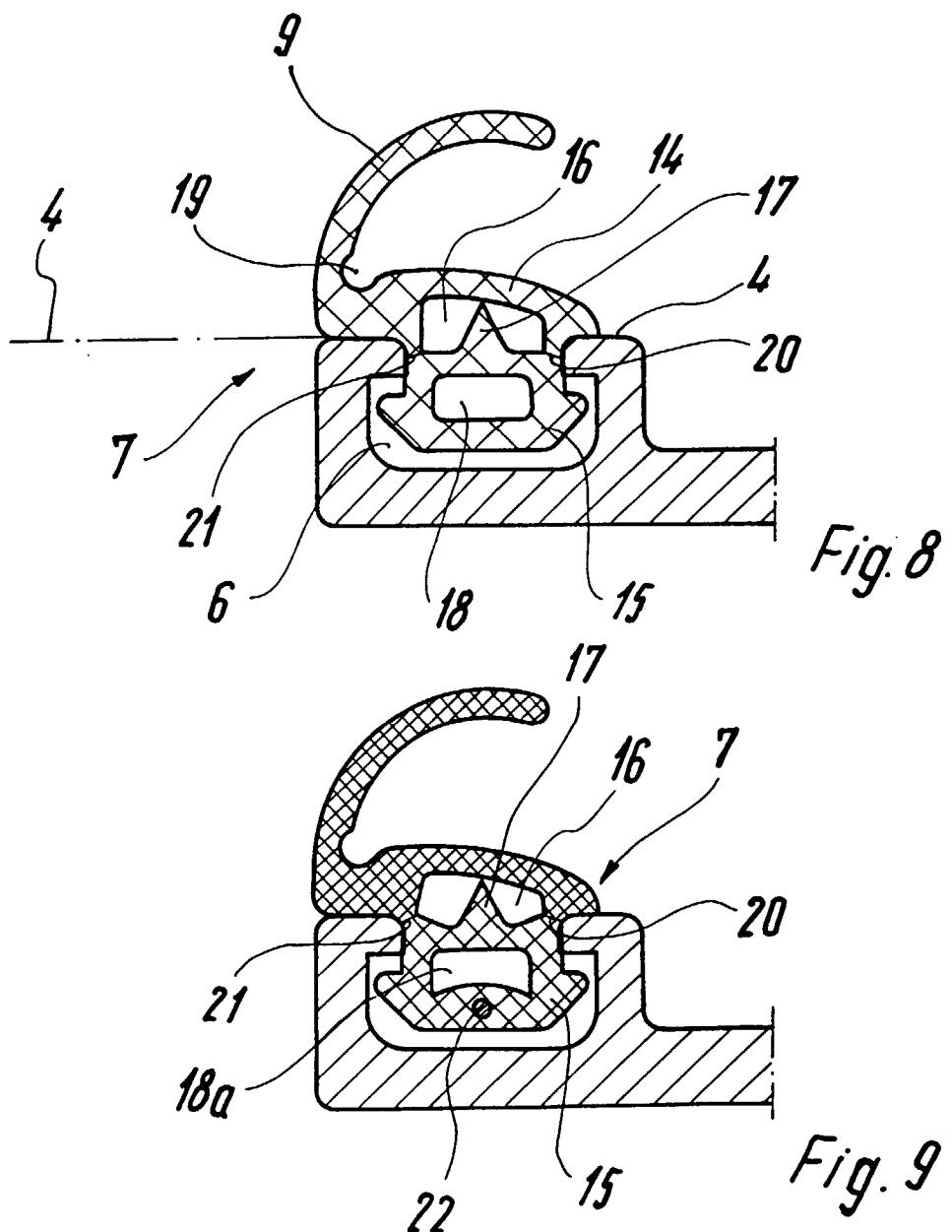


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 2026

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)						
X	EP 0 436 810 A (BRÜGMANN FRISOPLAST) 17. Juli 1991	1,2,8,9	E06B7/23						
Y	* Spalte 6, Zeile 24 – Spalte 14, Zeile 6; Abbildung 6 *	5,7							
P, X	EP 0 786 576 A (DEVENTER PROFILE) 30. Juli 1997 * das ganze Dokument *	1,2,8							
Y	US 4 570 948 A (REHAU AG) 18. Februar 1986 * das ganze Dokument *	5,7							
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.6)									
E06B									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>MÜNCHEN</td> <td>2. Oktober 1998</td> <td>Knerr, G</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	MÜNCHEN	2. Oktober 1998	Knerr, G
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
MÜNCHEN	2. Oktober 1998	Knerr, G							