

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 844 357 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

**27.05.1998 Patentblatt 1998/22**(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **E06B 3/48, E06B 7/23**(21) Anmeldenummer: **97710022.1**(22) Anmeldetag: **17.11.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

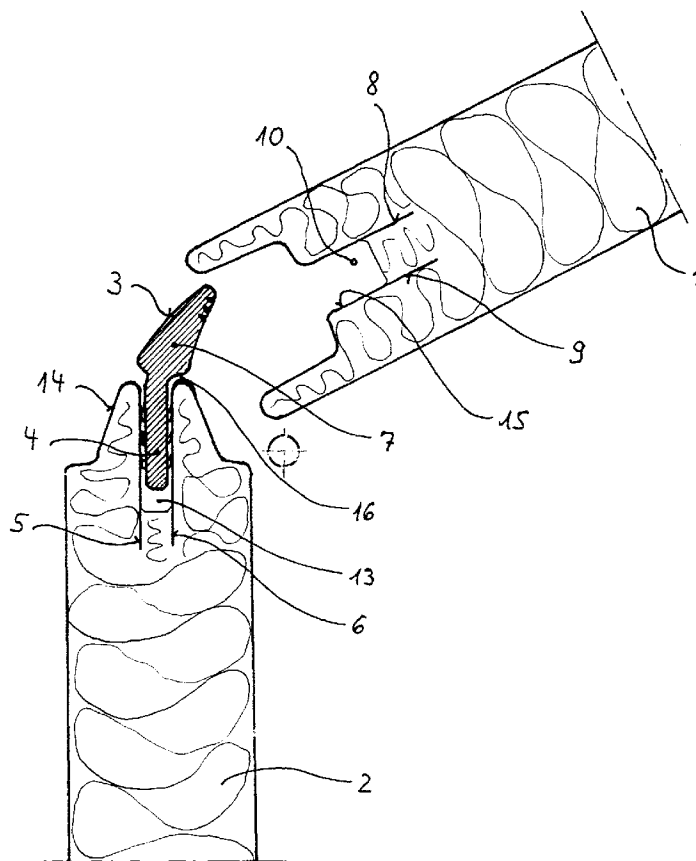
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL LT LV MK RO SI**(71) Anmelder: **Stein, Klaus****40880 Ratingen (DE)**(72) Erfinder: **Stein, Wolf****40880 Ratingen (DE)**(30) Priorität: **25.11.1996 DE 19648640****(54) Schutzleiste für Sektionaltorblatt**

(57) Zwischen zwei benachbarte Torelemente (1,2) eines Sektionaltorblattes, das aus mehreren aufeinanderfolgend, aneinander mit Scharnieren verbundenen Paneelen besteht, wird die Schutzleiste für Sektionaltorblatt (3) mit Fuß (4) zwischen die vorhandenen Rand-

fahnen (5,6) des Paneels (2) eingebracht. Beim Verschwenken der einzelnen Paneele (1,2) gegeneinander verhindert Kopf (7) der Schutzleiste für Sektionaltorblatt (3) als Verlängerung der Federseite (14) des Paneels (2) die Möglichkeit des Eingreifens mit den Fingern.

**Fig. 3****EP 0 844 357 A1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Schutzleiste gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fingerklemmschutz an einem Sektionaltorblatt ohne Kompatibilitätsverlust der als Nut-Feder-Verbindung ausgebildeten gegenüberliegenden Stirnbreitseiten zweier aufeinanderfolgender Paneele zu erreichen.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Anhand der Zeichnungen werden Ausführungsvarianten beschrieben.

Fig.1 zeigt einen senkrechten Schnitt eines Teiles eines Sektionaltorblattes mit Schutzleiste für Fingerklemmschutz in Schließstellung.

Fig.2 zeigt ein Sektionaltorblatt nach Fig.1 mit zueinander um ca. 30° verschwenkten Paneelen.

Fig.3 zeigt das Sektionaltorblatt nach Fig.2 mit zueinander um ca. 67° verschwenkten Paneelen.

Fig.4 zeigt ein Sektionaltorblatt nach Fig.1 mit Verbindungsschuh und Führungsschuh.

Fig. 5 zeigt ein Sektionaltorblatt mit Aluminium-Strangußrahmen, z.B. als verglastes Sprossenelement.

Fig.1 bis Fig.3 zeigen zwei benachbarte Torpaneelle 1,2 eines Sektionaltorblattes, das aus mehreren aufeinanderfolgend, aneinander mit Scharnieren verbundenen Paneelen besteht, was nicht dargestellt wurde.

Die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 wird mit Fuß 4 während der Paneelherstellung zwischen die vorhandenen Randfahnen 5,6 des Paneels 2 eingebracht.

Der für den Kopf 7 der Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 benötigte zusätzliche Raum zwischen den Randfahnen 8,9 des Paneels 1, der als Führungsnut 10 bezeichnet ist, wird durch entsprechende Maßnahmen, die ein Ausfüllen mit z.B. Kunststoffhartschaum bei der Paneelherstellung verhindert.

Wird ein in Fig.4 gezeigter Verbindungsschuh 11 z.B. aus Kunststoff, zwischen den vorhandenen Randfahnen 5,6 des Paneels 2 und/oder Führungsschuh 12 zwischen den Randfahnen 8,9 während der Paneel-Produktion eingebracht, kann auf zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung des Eindringens von Hartschaum in die Führungsnut 10 bzw. Verbindungsnut 13 verzichtet werden.

Wie Fig. 3 zeigt, verhindert die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 beim Verschwenken der einzelnen Paneele 1,2 gegeneinander als Verlängerung der Federseite 14 des Paneels 2 die Möglichkeit des Eingreifens mit den Fingern.

Die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 wird z.B. am Übergang von Kopf 7 zu Fuß 4 so ausgebildet, daß eine elastische Verbiegung des Kopfes 7 bei Anpressung an oder Lösung von der Seitenfläche 15 der Führungsnut 10 bzw. des Führungsschuhs 12 in Fig.4 möglich ist. Eine Biegungsbegrenzung der Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3, die durch Anliegen des Kopfes 7 am Ende der federartig verlaufenden Oberfläche 16 des Paneels 2

erreicht wird, läßt eine ungewollt große Spaltbildung durch Druck auf den Kopf 7 mit den Fingern nicht zu.

Wie Fig. 6 und 7 zeigen, kann bei Ausführung der Randfahnen 5,6 der Befestigungsnut 13 mit in z.B. Längsrichtung verlaufenden Ausbuchtungen 17,18 und/oder 19 die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 mit Fuß 4 durch z. B. Einklipsen sicher befestigt werden.

Die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3 kann aus massivem Material, wie als Beispiel Fig.1 bis 5 zeigen, als Hohlprofil wie Beispiel Fig.6 oder als halboffenes Profil mit oder ohne Dichtungsband wie Beispiel Fig. 7, geformt werden.

Fig.1, 4 und 5 zeigen bei senkrechter Schließstellung die Schutzleiste für Sektionaltorblatt 3, deren Kopf 7 durch elastischen Druck an die Seitenfläche 15 der Führungsnut 10 bzw. des Führungsschuhs 12 eine zugluftdichte Verbindung bildet, die z.B. auch durch Einfügung eines Dichtungsbandes 20 in Fig.7 dargestellt, erreicht werden kann.

## Patentansprüche

1. Schutzleiste zur Erzielung eines Fingerklemmschutzes, welche in die als Nut-Feder-Verbindung ausgebildeten gegenüberliegenden Stirnbreitseiten zweier aufeinanderfolgender Paneele eines bekannten Sektionaltorblattes integriert wird und beim Verschwenken der Paneele gegeneinander beim Öffnen bzw. Schließen des Tores auf der Außenseite einen sicheren Klemmschutz bietet, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzleiste einen Kopf und einen Fuß aufweist und der Kopf der Schutzleiste beim Verschwenken der Paneele gegeneinander zwischen die Randfahnen des nutartig ausgebildeten Paneelendes eingeführt wird, wobei über den gesamten Bereich des Verschwenkungswinkels von ca. 67° hinweg durch entsprechende Formgebung des Kopfes keine Spaltöffnung im Bereich der Außenfläche des Torblattes auftritt, in die man die Finger einer Hand einführen könnte.
2. Schutzleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Fuß der Schutzleiste zwischen den Randfahnen des federartig ausgebildeten Paneelendes befestigt ist.
3. Schutzleiste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß durch Einsetzen eines Verbindungsschuhs zwischen die Randfahnen des federartig verlaufenden Paneelendes eine nachträgliche Einbaumöglichkeit der Schutzleiste erreicht wird.
4. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf der Schutzleiste aus Kunststoff besteht.
5. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, da-

durch gekennzeichnet, daß der Kopf als Hohlprofil ausgebildet ist.

6. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf als halboffenes Profil ausgebildet ist. 5
7. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf als halboffenes Profil mit auf der Rückseite, die im Schließzustand des Torblattes an der senkrechten Seite der Führungsnut bzw. des Führungsschuhes mit elastischem Druck anliegt, ein in Längsrichtung verlaufendes Dichtungsband aufweist. 10 15
8. Schutzleiste nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände der Verbindungsnut bzw. des Verbindungsschuhs sowie des Fußes mit einer oder mehreren durchlaufenden Ausbuchtungen nach innen bzw. außen versehen sind. 20

25

30

35

40

45

50

55

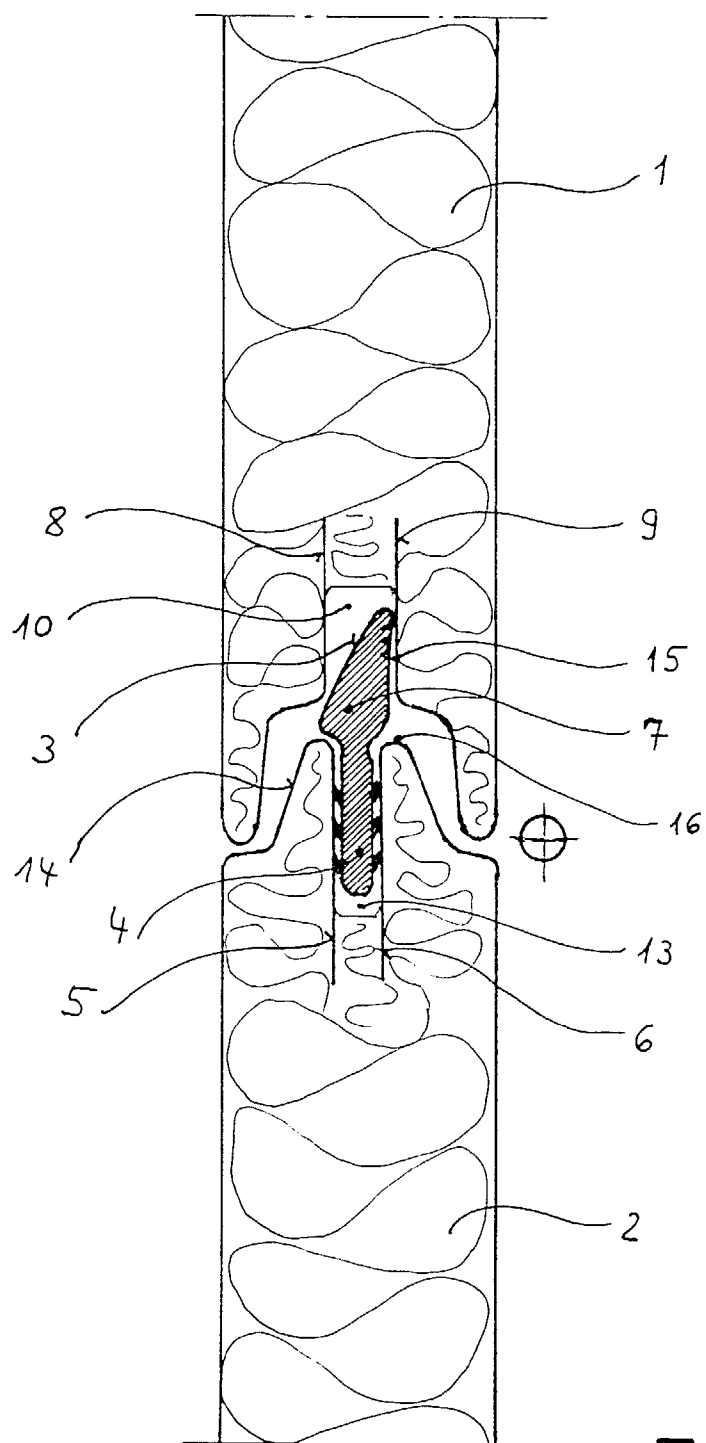


Fig. 1

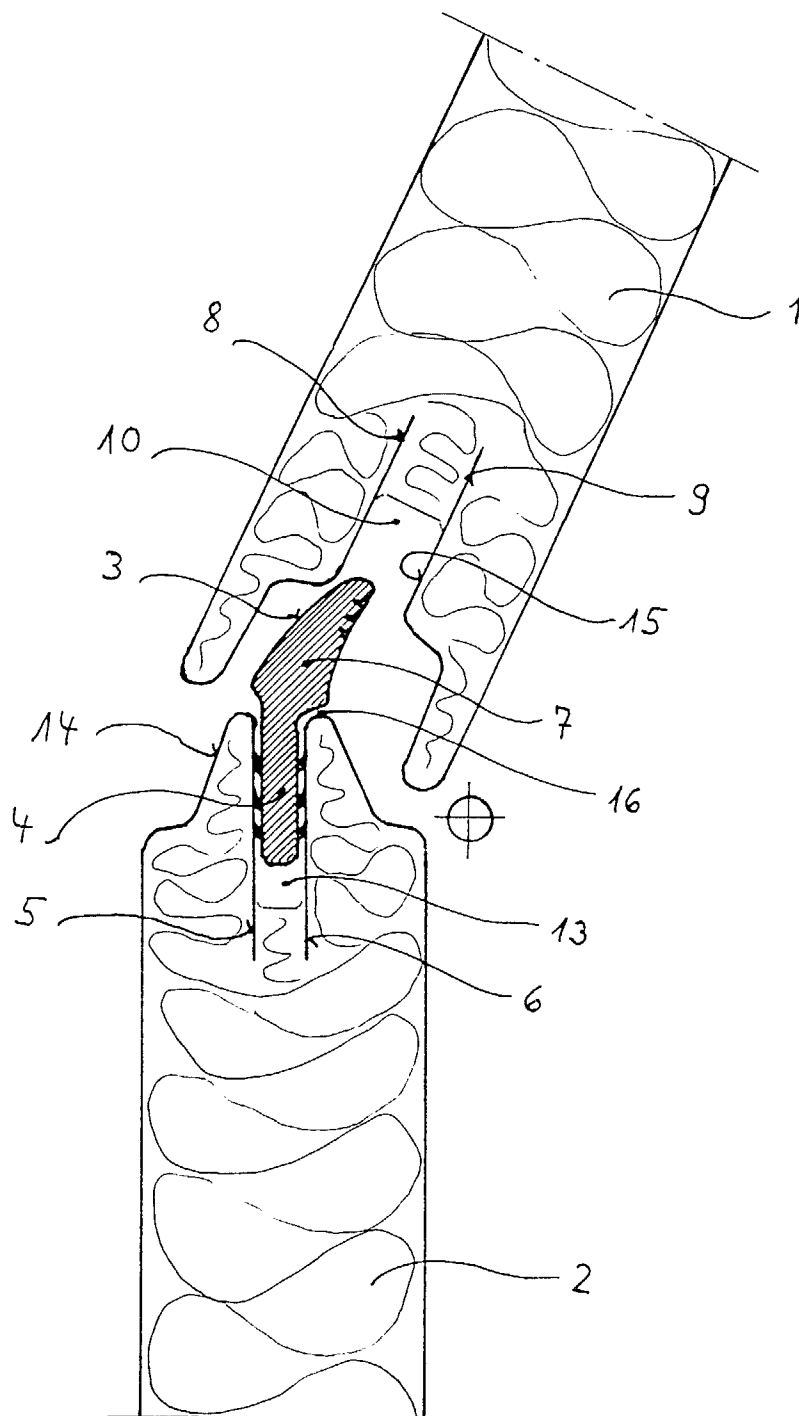


Fig. 2

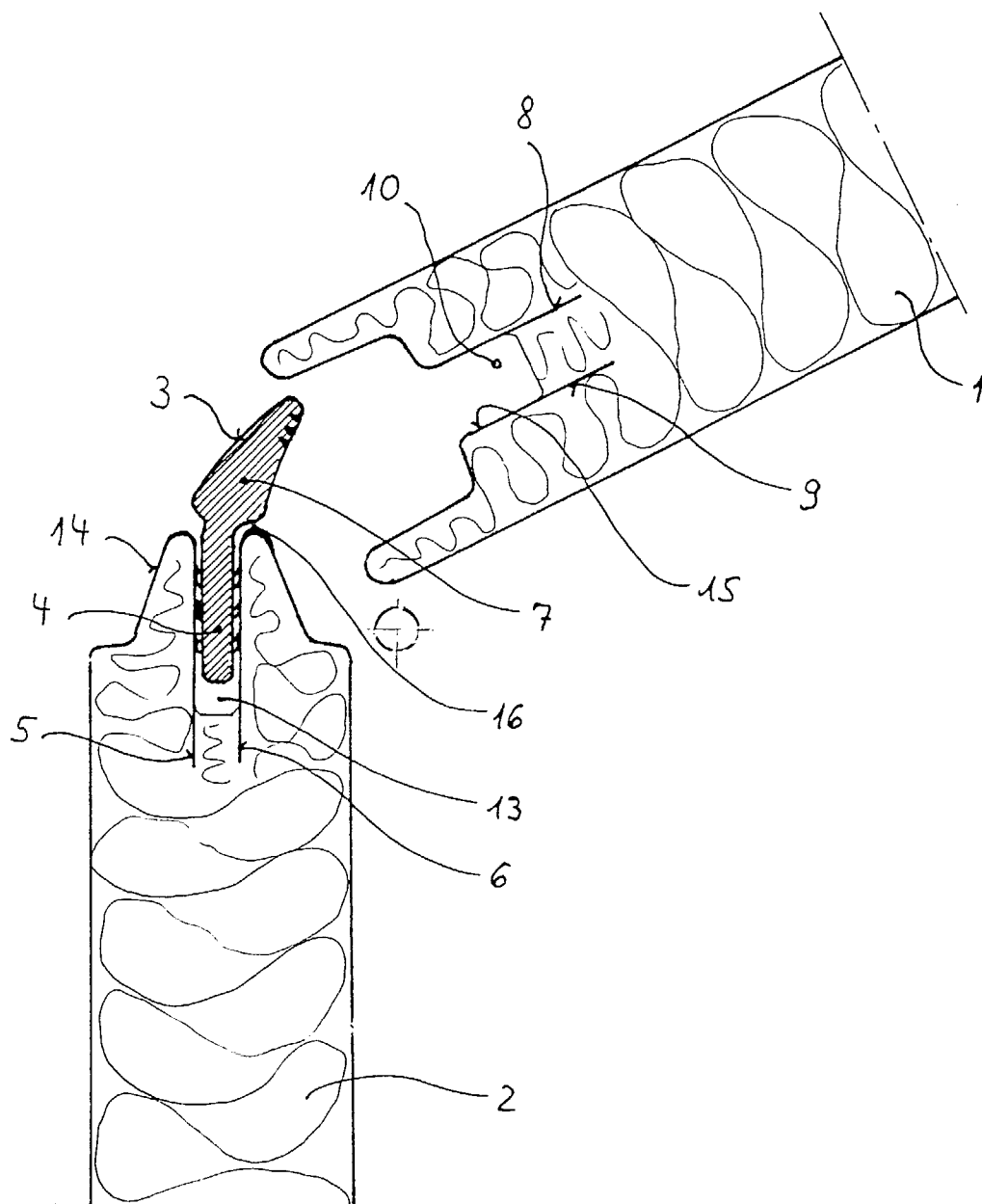


Fig. 3

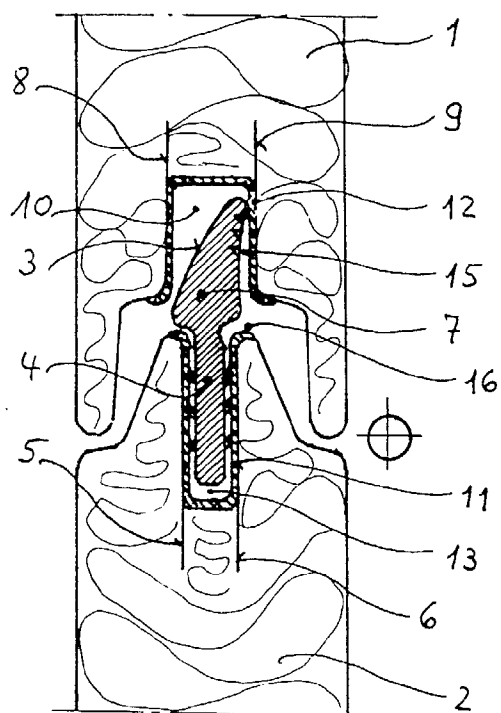


Fig. 4

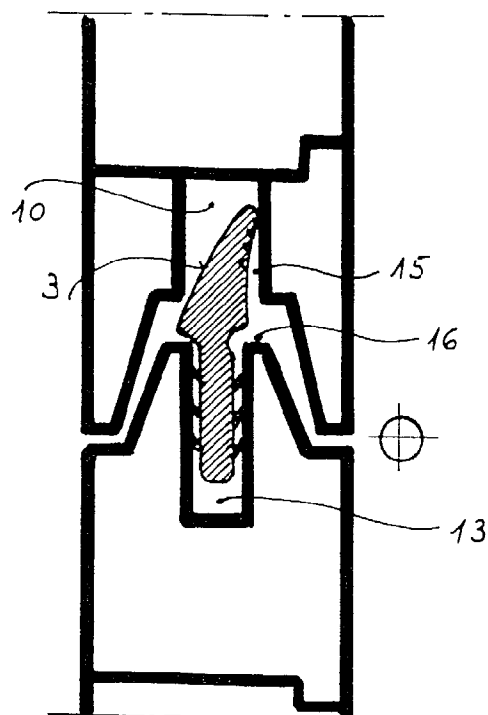


Fig. 5

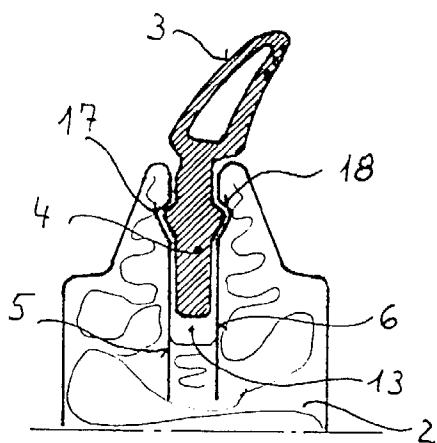


Fig. 6

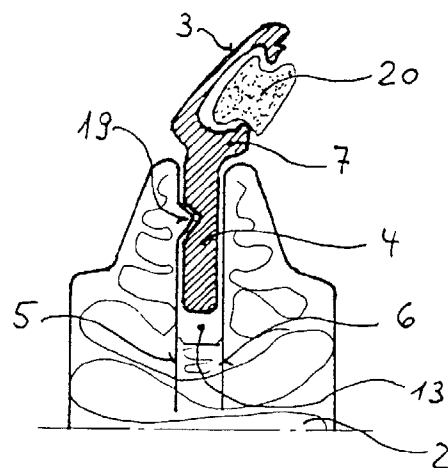


Fig. 7



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 71 0022

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 394 691 A (NIEMETZ TORSYSTEME)	1,2,4,5	E06B3/48
Y	* Spalte 5, Zeile 43 - Spalte 11, Zeile 12; Abbildungen *	3	E06B7/23
	---		
X	DE 89 10 518 U (TECKENTRUP)	1,2,4	
Y	* Seite 6, Absatz 3 - Seite 10, Absatz 1; Abbildungen *	6-8	
	---		
Y	EP 0 666 402 A (PENEDER BRANDSCHUTZTORE GESMBH)	3	
A	* Spalte 2, Zeile 25 - Zeile 47; Abbildungen *	6,7	
	---		
Y	FR 2 623 870 A (REHAU IND SA)	6,7	
	* Ansprüche 1-3; Abbildung 1 *		
	---		
Y	EP 0 416 152 A (DOERING ERICH)	8	
A	* Spalte 3, Zeile 13 - Zeile 29; Abbildungen *	1,2,4,5	
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		2. April 1998	
		Prüfer	
		Depoorter, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  A : technologischer Hintergrund  O : mündliche 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  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03/02 (P04/02)