

①9



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

①1

Veröffentlichungsnummer: **0 228 477**
B1

①2

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④5

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
08.02.89

⑤1

Int. Cl.4: **E 06 B 9/32**

②1

Anmeldenummer: **85116592.8**

②2

Anmeldetag: **27.12.85**

⑤4

Raffbare Schutzvorrichtung.

④3

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.07.87 Patentblatt 87/29

④5

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.02.89 Patentblatt 89/6

⑧4

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT NL SE

⑤6

Entgegenhaltungen:
DE-U- 8 110 574
US-A- 3 795 267
US-A- 4 202 395

⑦3

Patentinhaber: **HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V.,**
Piekstraat 2, NL-3071 EL Rotterdam (NL)

⑦2

Erfinder: **Oskam, Herman, West Vliesterdijk 64A, Vlist**
(NL)
Erfinder: **Hennequin, Petrus Johannes, Oldenoord 52,**
Rotterdam (NL)

⑦4

Vertreter: **Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack,**
Postfach 14 01 47, D-4000 Düsseldorf 1 (DE)

EP O 228 477 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine raffbare Schutzvorrichtung mit einer oberen Kopfschiene aus einem Hohlprofil, mit einer anheb- und absenkbaaren Unterleiste, die die Vorrichtung nach unten abschliesst und die zum Heben und Senken betätigbar ist, wobei an der Kopfschiene durch obere Eckteile seitliche Profile befestigt sind, durch die die Schnüre laufen.

Insbesondere zur Befestigung an der Innenseite von geneigten Dachfenstern ist es bekannt, z. B. Lamellenjalousien, anzuordnen, an deren oberere waagerechte Kopfschiene seitlich metallene Profile über Eckteile befestigt sind. Jede dieser seitlichen schräg verlaufenden Profile weist ein Hohlraum auf, in dem jeweils ein Schlitten geführt ist, die die Unterleiste tragen, siehe deutsches Gebrauchsmuster 81 10 574.

Zur Betätigung bekannter Jalousien sind die unterschiedlichsten Methoden bekannt, wobei jede dieser Betätigungsarten unterschiedliche Führungen der Zugschnüre erfordern. Die bekannten Jalousien sind auf einen oder maximal zwei Betätigungsarten festgelegt, so dass alternative Betätigungsarten nicht möglich sind oder aber andere Konstruktionsteile erfordern.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Schutzvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die die unterschiedlichsten Betätigungsarten und die verschiedensten Führungen der Zugschnüre zulassen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Eckteile für die Zugschnüre mehrere, zumindest teilweise in verschiedene Richtungen weisende Durchtrittswege für die Schnüre aufweisen, die alle über einen gemeinsamen Raum miteinander verbunden sind und die zum Umlenken der Zugschnüre jeweils eine Gleitfläche aufweisen.

Eine solche Konstruktion ermöglicht die verschiedensten Führungswege für die Zugschnüre, so dass insbesondere durch den Zusammenbau eine hohe Variabilität der Betätigung der Jalousie erreicht wird. Dies bedeutet nicht nur, dass nachträglich nach dem Einbau die Betätigungsart veränderbar ist, sondern dass auch die verschiedensten Jalousie- bzw. Rollovarianten angeboten und verkauft werden können ohne unterschiedliche Einzelteile zu benötigen. Unter Durchtrittswege werden die von den Schnüren zu folgenden Wege verstanden.

So können die Zugschnüre zu ihrer Handhabung am oberen Eckteil oder alternativ am unteren Fussteil herausgeführt sein. Sie können aber auch durch einen im seitlichen Profil geführten Bedienungsgriff betätigt werden oder aber die Unterleiste wird direkt von Hand bewegt und nur durch die Zugschnüre geführt. Jede dieser Betätigungsarten erfordern unterschiedlichste Führungen der Zugschnüre, die alle durch die Konstruktion verwirklichtbar sind.

Hierbei ist es besonders vorteilhaft, wenn vom gemeinsamen Raum aus mehrere Durchtrittswege zur Kopfschiene und zum seitlichen Profil führen.

Auch wird hierzu vorgeschlagen, dass mehrere vom gemeinsamen Raum zur freien Aussenseite führende Durchtrittswege vorgesehen sind.

Von Vorteil ist es, wenn mindestens ein Durchtrittsweg in das Innere des seitlichen Profils mündet. Hierbei kann das seitliche Profil zwei oder mehrere Längskanäle aufweisen und in jeden dieser Kanäle je ein Durchtrittsweg des Eckteils münden. Auch wird vorgeschlagen, dass im Eckteil obere, in Kopfschienenlängsrichtung gesehen, einander gegenüberliegende Durchtrittswege vorgesehen sind, wovon jeweils einer in die Kopfschiene mündet. Besonders vorteilhaft ist es, wenn jeder der gegenüberliegenden Durchtrittswege mehrere Austrittsrichtungen bildet und dementsprechende Gleitflächen aufweist. Hierbei kann von den oberen Durchtrittswegen ein Durchtrittsweg abgehen, der an der Vorderseite des Eckteils mündet.

Von besonderem Vorteil ist es, wenn die Durchtrittswege von einem separaten Formteil gebildet sind, das im Innern des Eckteils befestigt ist. Ein solches im Eckteil einliegendes Formteil kann aus besonders verschleissfestem Material, insbesondere sogar aus gegenüber Zugschnurabrieb beständigen Kunststoff gefertigt sein, so dass die Abnutzung gering ist. Hierzu wird auch vorgeschlagen, dass an der Oberseite des Formteils zwei Vorsprünge angeformt sind, die zwischen sich einen U-förmigen Durchtrittsweg, insbesondere zur Vorderseite bilden. Diese oberen Vorsprünge stellen sicher, dass die Zugschnüre sicher geführt sind und nicht sich verheddern und ferner bilden diese Vorsprünge Anschläge für das Eckteil.

Eine einfache und sichere Befestigung des Formteils wird dadurch erreicht, dass das Formteil mit einer Verlängerung oder einem Vorsprung von oben in das seitliche Profil einsteckbar ist.

Eine einfache Montage und eine hohe Anzahl von Variationen wird dadurch erreicht, dass am unteren Ende der seitlichen Profile jeweils ein Fussteil befestigt ist, das mehrere Durchtrittswege für die Zugschnüre aufweist. Hierbei kann mindestens ein Durchtrittsweg in das Innere des seitlichen Profils münden. Auch wird hierzu vorgeschlagen, dass das seitliche Profil zwei Längskanäle aufweist und in jeden dieser Längskanäle je ein Durchtrittsweg des Fussteils mündet. Ferner kann ein Durchtrittsweg an der Vorderseite des Fussteils münden. Auch kann ein Durchtrittsweg an der dem Fensterseitenholm zugewandten Seite münden. In einer weiteren Alternative wird hierbei vorgeschlagen, dass ein Durchtrittsweg in der dem gegenüberliegenden Eckteil zugewandten Seite waagerecht mündet.

In einer vorteilhaften Ausführung wird vorgeschlagen, dass die seitlichen Profile zwei Längskanäle bilden, von denen zumindest der hintere zur Rückseite hin über die gesamte Länge offen ist und dass in dem hinteren Längskanal ein Schlitten geführt ist, an dem die Unterleiste befestigt ist. Hierbei kann der Schlitten an deren Unterleiste über einen rohrförmigen Hohlbolzen befestigt sein, in dem eine Zugschnur einlegbar ist, die die Unterleiste durchquert oder daran festgelegt ist. Dies führt

zu einer besonders einfachen und leicht zu montierenden Führung der Zugschnüre. Hierbei kann der Schlitten eine waagerechte Öffnung aufweisen, in die der Hohlbolzen steckbar ist und dass ein für die Zugschnüre vorgesehener Durchtrittsweg am oder im Schlitten mit der Öffnung verbunden ist. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1a eine perspektivische Darstellung einer Lamellenjalousie in teilweiser Durchsicht und bei fehlenden Lamellen,

Fig. 1b einen waagerechten Schnitt durch die Jalousie,

Fig. 2a und b Seitenansichten des linken Eckteils,

Fig. 2c eine Draufsicht auf das Eckteil,

Fig. 3a eine Unteransicht des Formteils, das innerhalb des Eckteils befestigt ist,

Fig. 3b Seitenansicht des Formteils,

Fig. 3c einen Schnitt nach A-A in Fig. 3d,

Fig. 3d eine Draufsicht auf das Formteil,

Fig. 4a eine Unteransicht des linken Fussteils,

Fig. 4b und c Seitenansicht des Fussteils,

Fig. 4d einen Schnitt nach A-A in Fig. 4e,

Fig. 4e eine Draufsicht auf das Fussteil,

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des Schlittens,

Fig. 5a eine Seitenansicht des Schlittens,

Fig. 6 einen Schnitt durch ein seitliches Profil,

Fig. 7a eine Seitenansicht eines auf beide Enden der Unterleiste steckbaren Endteils,

Fig. 7b einen Schnitt nach A-A in Fig. 7a.

Die Schutzvorrichtung kann eine Lamellenjalousie, Faltjalousie, ein Faltvorhang oder ein Rollo sein. Im folgenden wird die Erfindung anhand einer Lamellenjalousie beschrieben, die gegenüber anderen Schutzvorrichtungen nur eine zusätzliche Wendeinrichtung für die Lamellen besitzt:

Das in Fig. 1a dargestellte Ausführungsbeispiel ist eine vorzugsweise auf der Innenseite von schrägen, insbesondere auch kippbaren Dachfenstern befestigbare Lamellenjalousie. Diese weist eine im Querschnitt U-förmige waagerechte Kopfschiene 1 auf, von der leiterförmige Halterungen 2 aus Schnüren nach unten abhängen, die in Fig. 1a gestrichelt angedeutet sind und die die einzelnen nicht dargestellten Lamellen im erforderlichen Abstand halten. In der Kopfschiene 1 liegt in üblicher Weise eine nicht dargestellte Längswelle ein, die durch einen Drehstab 3 verdrehbar ist, um durch die Halterungen 2 die Lamellen zu wenden.

Auf beiden Seiten der Kopfschiene 1 sind in diese Eckteile 4 mit ihren Vorsprüngen 5 (s. Fig. 2a und 2c) eingesteckt, die eine Verbindung zwischen der Kopfschiene 1 und seitlichen Profilen 6 ermöglichen. Die seitlichen Profile 6 sind unterhalb der quaderförmigen Eckteile 4 befestigt und laufen längs beider Fensterseiten nach unten, so dass bei einem schrägen Dachfenster die Profile 6 in gleicher Weise parallel zu den Fensterholmen schräg angeordnet sind.

Beide seitlichen Profile 6 bilden jeweils einen vorderen und hinteren Kanal 6a, 6b, durch die die Zugschnüre laufen können (Fig. 6). Diese Kanäle

sind über ihre gesamte Länge zur Vorder- bzw. Rückseite hin offen.

Jedes Eckteil 4 besitzt eine das Eckteil von unten nach oben durchdringende Bohrung 7, die schräg und damit nicht parallel zum Profil 6 ist und in die eine Holzschraube schiebbar ist um das Eckteil 4 am oberen Rahmen des Fensters zu befestigen.

Im Innenraum des hohlen Kunststoffeckteils 4 liegt ein Formteil 8 formschlüssig ein, das entweder aus einem metallischen Werkstoff oder einem Kunststoff hoher Verschleißfestigkeit gegenüber Zugschnurabrieb besteht und die Durchtrittswegen der Zugschnüre durch das Eckteil 4 bildet. An seiner Unterseite weist das Formteil 8 einen Vorsprung 9 auf (Fig. 3a-3c), der in den hinteren Längskanal 6b des Profils 6 einliegt. Zur Bildung der Durchtrittswegen weist das Formteil 8 zwei nach unten verlaufende Kanäle 10, 11 auf (Fig. 3c, 3d), die in die Längskanäle 6a, 6b des Profils 6 münden. Die Kanäle 10, 11 gehen von einem mittleren Bereich des Formteils 8 aus und von diesem Bereich gehen noch weitere drei Durchtrittswegen 12, 13, 14 aus, von denen der Durchtrittsweg 12 waagerecht zum Inneren der Kopfschiene 1 verläuft und der Durchtrittsweg 13 in entgegengesetzter Richtung waagerecht nach aussen. Ferner beginnt im mittleren Bereich des Formteils 8 ein Durchtrittsweg 14, der zur Vorderseite des Eckteils 4 verläuft und durch eine Öffnung 15 des Eckteils 4 mündet (Fig. 2a). Die Durchtrittswegen 10-14 sind somit alle im Inneren des Formteils 8 und damit auch im Inneren des Eckteils 4 miteinander verbunden und verlaufen von diesem mittleren Bereich mit zwei Durchtrittswegen 10, 11 nach unten in die Kanäle des Profils 6, zu beiden Seiten (Durchtrittswegen 12, 13) und nach vorne (Durchtrittsweg 14). Da eine durch einen der Durchtrittswegen in das Innere des Formteils 8 gelangende Zugschnur durch einen der anderen Durchtrittswegen wieder austreten kann und diese Durchtrittswegen zueinander im rechten Winkel liegen, sind für das Umlenken der jeweiligen Zugschnur gekrümmte Gleitflächen 16 als Übergang zwischen den Durchtrittswegen angeordnet. Aufgrund der vielen Verbindungsweisen zwischen den Durchtrittswegen weist das Formteil insgesamt sechs Gleitflächen 16a-f auf. Aufgrund der hohen Gleitfähigkeit und Verschleißfestigkeit des Formteils können die Zugschnüre über diese Gleitflächen ohne wesentliche Reibung gezogen werden.

Das Formteil 8 weist an seiner Oberseite 2 angeformte Vorsprünge 8a, 8b auf, die sich nach oben erstrecken, zwischen denen der Durchtrittsweg 14 verläuft und die mit ihren Oberseiten Anschläge für die Oberfläche des Eckteils 4 bilden. Diese Vorsprünge 8a, 8b bilden mit ihren etwa senkrecht verlaufenden Längskanten die Gleitflächen 16e, 16f.

An der Unterseite der Profile 6 ist jeweils ein Fussteil 17 mit Vorsprüngen 18, in die Längskanäle 6a, 6b eingesteckt. Das Fussteil 17 weist ähnlich dem Eckteil 4 mehrere Durchtrittswegen für die Zugschnüre auf (Fig. 4a-4e). Die parallel zu den Profilen 6 verlaufenden Durchtrittswegen 20, 21 führen zum Inneren des Fussteils 17, von dem

Durchtrittswege 22, 23 zur Seite bzw. nach vorne verlaufen. Hierbei führt der Durchtrittsweg 22 in Richtung zum gegenüberliegenden Fussteil. Wichtig ist, dass in gleicher Weise wie beim Formteil 8 über den inneren Hohlraum des Fussteils 17 alle Durchtrittswege miteinander verbunden sind, so dass eine durch einen der Durchtrittswege in das Innere des Fussteils hereinkommende Zugschnur durch einen der anderen Durchtrittswege austreten kann. Zwischen den Fussteilen 17 kann eventuell zusätzlich noch ein nicht dargestelltes Rahmenprofil in Höhe der Fussteile vorgesehen werden. Auch kann ein weiterer Durchtrittsweg 19 an der dem Fensterseitenholm zugewandten Seite münden, in einem vom seitlichen Profil bedeckten Bereich.

Im hinteren Längskanal 6b des Profils 6 liegt ein Schlitten 24 gleitend ein, an dem sich nach oben oder nach unten erstreckend Zugschnüre befestigt sein können, die im hinteren Kanal 6b laufen. Am Schlitten 24 ist ein Hohlbolzen 25 waagrecht befestigt, der axial in der Unterleiste 26 der Jalousie einliegt. Hierzu weisen die an beiden Enden der Unterleiste 26 aufgesteckten Endteile 27 Öffnungen 27a auf (Fig. 7a-7b). Durch diese Hohlbolzen 25 können Zugschnüre verlaufen, die im Inneren der Unterleiste 26 einliegen und nach Austreten auf den Aussenseiten aus den Hohlbolzen 25 über Gleitflächen 28 des Schlittens 24 umgelenkt werden im hinteren Kanal 6b des Profils 6. Durch gegebenenfalls in der Unterleiste 26 befindliche Zugfedern 29 können die umlaufenden Zugschnüre gespannt festgelegt werden.

Im vorderen Längskanal 6a des linken Profils 6 ist ein schieberförmiger Bedienungsgriff 30 gleitend gelagert, der von Hand nach unten geschoben wird, um die Unterleiste 26 nach oben zu bewegen, und der nach oben geschoben wird, um die Unterleiste abzusenken. Der Griff 30 weist eine obere Öffnung 30a auf, in der zwei von oben durch das Profil 6 kommende Schnüre I, IV festgeklemmt sind und eine untere Öffnung 30b, in der zwei von unten durch das Profil 6 kommende Schnüre II, III festgeklemmt sind. Der Griff 30 kann durch eine Schranke (Drehknopf) 31 an dem Profil 6 festgeklemmt werden, so dass dann auch die Unterleiste unverschieblich feststeht. Im festgeklebten Zustand können die Schnüre I-IV gelöst werden, d.h. verschieblich in den Öffnungen 30a, 30b des Griffes 30 einliegen so dass durch abwechselndes Ziehen an diesen Schnüren die Unterleiste 26 auf- und abbewegbar ist.

Die Schnüre I-IV können auf die unterschiedlichsten Arten in den Teilen der Jalousie eingefädelt sein. Eine der Befestigungs- und Verlegeweisen wird im folgenden beschrieben, wobei auf Fig. 1a und 1b Bezug genommen wird: Am rechten Schlitten 24 ist insbesondere das Ende dieser Schnur I befestigt, die im hinteren Kanal 6b des Profils 6 einliegt und durch diesen nach oben geführt ist. Das rechte Formteil 8 lenkt die Schnur I zur Kopfschiene 1 um und die Schnur I läuft durch das Innere der Kopfschiene 1 zum linken Formteil 8, das die Schnur I in den vorderen Kanal 6a des linken Profils 6 leitet. Vom Kanal 6 gelangt die

Schnur I zum Griff 30, an dem sie befestigt ist oder aber durch den sie, bei dessen festgeklebter Stellung, ziehbar ist. In gleicher Weise ist am linken Schlitten 24, insbesondere oben eine Schnur IV befestigt, die über den hinteren Kanal 6b des linken Profils 6, das linke Formteil 8 und den vorderen Kanal 6a zum Griff 30 geführt wird. Durch beide Schnüre I, IV ist die Unterleiste 26 über die Schlitten 24 nach oben ziehbar, wenn der Griff nach unten geschoben wird oder aber die Schnüre aus dem Griff nach vorne herausgezogen werden, wenn dieser feststeht.

An der Unterleiste 26 sind zwei weitere Schnüre II, III, insbesondere an dem Schlitten 24 befestigt oder an den Federn 29 befestigt. Die rechte Schnur II ist durch den hinteren Kanal 6b des rechten Profils 6 nach unten zum rechten Fussteil 17 geführt, von diesem in den seitlichen Kanal 6c des Profils umgelenkt, durch den seitlichen Kanal 6c nach oben geführt zum rechten Formteil 8, von dort durch die Kopfschiene zum linken Formteil 8 und in den seitlichen Kanal 6c des linken Profils 6 zum linken Fussteil 17, das die Schnur II in den vorderen Kanal 6a nach oben zum Griff 30 umlenkt. In gleicher Weise ist an der linken Feder 29 oder Schlitten 24 eine Schnur III befestigt, die über den linken Schlitten 24 in den hinteren Kanal 6b des linken Profils 6 eintritt, der sie zum linken Fussteil 17 führt, das die Schnur III in den vorderen Kanal 6a nach oben zum Griff hin umlenkt. Ein Ziehen an den Schnüren II, III durch ein Bewegen des Griffes nach oben oder durch ein direktes Ziehen dieser Schnüre aus dem Griff heraus bei feststehendem Griff führt zu einem Absenken der Unterleiste 26.

Die Formteile 8, Fussteile 17 und Profile 6 ermöglichen zahlreiche weitere Führungs- und Betätigungsarten der Jalousie und Schnüre. So können Schnüre zu ihrer Betätigung aus einem der Eckteile 4 oder Fussteile 17 austreten, und ferner können sie die Unterleiste 26 durchqueren.

Von besonderer Bedeutung ist, dass die Schlitten 24 in den hinteren Kanälen 6b gleitend geführt sind und die vordort ausgehenden Schnüre im ersten Bereich in diesen Kanälen 6b einliegen, und dass der Griff 30 in einem der zwei vorderen Kanäle 6a gleitend geführt ist und die von ihm ausgehenden Schnüre im ersten Bereich in diesen Kanälen 6a einliegen.

Patentansprüche

1. Raffbare Schutzvorrichtung mit einer oberen Kopfschiene aus einem Hohlprofil, mit einer anheb- und absenkbaaren Unterleiste, die die Vorrichtung nach unten abschliesst und die zum Heben und Senken betätigbar ist, wobei an der Kopfschiene durch obere Eckteile seitliche Profile befestigt sind, durch die die Schnüre laufen, dadurch gekennzeichnet, dass die Eckteile (4, 8) für die Zugschnüre mehrere, zumindest teilweise in verschiedene Richtungen weisende Durchtrittswege (10-14) für die Schnüre aufweisen, die alle über einen gemeinsamen Raum miteinander verbunden

sind und die zum Umlenken der Zugschnüre jeweils eine Gleitfläche (16a-16f) aufweisen.

2. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass vom gemeinsamen Raum aus mehrere Durchtrittswege (10-14) zur Kopfschiene (1) und zum seitlichen Profil (6) führen.

3. Schutzvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere vom gemeinsamen Raum zur freien Aussenseite führende Durchtrittswege (10-14) vorgesehen sind.

4. Schutzvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Durchtrittsweg (10, 14) in das Innere des seitlichen Profils (6) mündet.

5. Schutzvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das seitliche Profil (6) zwei oder mehrere Längskanäle (6a, 6b) aufweist und in jeden dieser Kanäle je ein Durchtrittsweg (10, 11) des Eckteils (4, 8) mündet.

6. Schutzvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Eckteil (4, 8) obere, in Kopfschienenlängsrichtung gesehen, einander gegenüberliegende Durchtrittswege (12, 13) vorgesehen sind, wovon jeweils einer in die Kopfschiene (1) mündet.

7. Schutzvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der gegenüberliegenden Durchtrittswege (12, 13) mehrere Austrittsrichtungen bildet und dementsprechende Gleitflächen aufweist.

8. Schutzvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass von den Durchtrittswegen (12, 13) ein Durchtrittsweg (14) abgeht, der an der Vorderseite des Eckteils (4, 8) mündet.

9. Schutzvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchtrittswege von einem separaten Formteil (8) gebildet sind, das im Innern des Eckteils (4) befestigt ist.

10. Schutzvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass an der Oberseite des Formteils (8) zwei Vorsprünge (8a, 8b) angeformt sind, die zwischen sich einen U-förmigen Durchtrittsweg (14), insbesondere zur Vorderseite bilden, wobei vorzugsweise das Formteil (8) mit einer Verlängerung oder einem Vorsprung (9) von oben in das seitliche Profil (6) einsteckbar ist.

11. Schutzvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am unteren Ende der seitlichen Profile (6) jeweils ein Fussteil (17) befestigt ist, das mehrere Durchtrittswege (19-23) für die Zugschnüre aufweist.

12. Schutzvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das seitliche Profil (6) zwei Längskanäle (6a, 6b) aufweist und in jeden dieser Längskanäle je ein Durchtrittsweg (20, 21) des Fussteils (17) mündet.

13. Schutzvorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass ein Durchtrittsweg (23) an der Vorderseite des Fussteils (17) mündet.

14. Schutzvorrichtung nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass ein Durchtrittsweg (19) an der dem Fensterseitenholm zuge-

wandten Seite waagerecht mündet und/oder ein zusätzlicher Durchtrittsweg (22) in der dem gegenüberliegenden Eckteil zugewandten Seite waagerecht mündet.

15. Schutzvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die seitlichen Profile (6) zwei Längskanäle (6a, 6b) bilden, von denen zumindest der hintere zur Rückseite hin über die gesamte Länge offen ist und dass in dem hinteren Längskanal (6b) ein Schlitten (24) geführt ist, an dem die Unterleiste (26) befestigt ist.

16. Schutzvorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitten (24) an der Unterleiste (26) über einen rohrförmigen Hohlbolzen (25) befestigt ist, in dem eine Zugschnur einlegbar ist, die die Unterleiste (26) durchquert oder daran festgelegt ist, wobei vorzugsweise der Schlitten (24) eine waagerechte Öffnung (24a) aufweist, in die der Hohlbolzen (25) steckbar ist und dass ein für die Zugschnüre vorgesehener Durchtrittsweg am oder im Schlitten mit der Öffnung verbunden ist.

Claims

1. Contractible protection device having an upper top rail of a hollow section, having a raisable and lowerable lower bar, which terminates the device at the bottom and can be actuated for raising and lowering, lateral sections, through which the cords run, being fixed on the top rail by upper corner parts, characterized in that the corner parts (4, 8) have for the draw cords a plurality of passages (10-14) for the cords, some of which passages at least point in different directions and all of which are connected to one another by means of a common space and in each case have a sliding surface (16a-16f) for deflecting the draw cords.

2. Protection device according to Claim 1, characterized in that a plurality of passages (10-14) lead from the common space to the top rail (1) and to the lateral section (6).

3. Protection device according to Claim 2, characterized in that a plurality of passages (10-14) leading from the common space to the free outside are provided.

4. Protection device according to one of the preceding claims, characterized in that at least one passage (10, 14) opens into the interior of the lateral section (6).

5. Protection device according to Claim 4, characterized in that the lateral section (6) has two or more longitudinal channels (6a, 6b) and into each of these channels there opens a passage (10, 11) of the corner part (4, 8).

6. Protection device according to one of the preceding claims, characterized in that upper passages (12, 13), which are opposite each other when viewed in the longitudinal direction of the top rail and of which one in each case opens into the top rail (1), are provided in the corner part (4, 8).

7. Protection device according to Claim 6, characterized in that each of the opposite passages

(12, 13) forms several exit directions and has corresponding sliding surfaces.

8. Protection device according to one of the preceding claims, characterized in that a passage (14) which opens out on the front side of the corner part (4, 8) leads off from the passages (12, 13).

9. Protection device according to one of the preceding claims, characterized in that the passages are formed by a separate shaped part (8), which is fixed inside the corner part (4).

10. Protection device according to Claim 9, characterized in that two projections (8a, 8b), which form between them a U-shaped passage (14), in particular towards the front side, are formed on the upper side of the shaped part (8), the shaped part (8) preferably being able to fit into the lateral section (6) from above by an extension or a projection (9).

11. Protection device according to one of the preceding claims, characterized in that in each case there is fixed on the lower end of the lateral sections (6) a bottom part (17), which has a plurality of passages (19-23) for the draw cords.

12. Protection device according to Claim 11, characterized in that the lateral section (6) has two longitudinal channels (6a, 6b) and into each of these longitudinal channels there opens a passage (20, 21) of the bottom part (17).

13. Protection device according to Claim 12, characterized in that a passage (23) opens out on the front side of the bottom part (17).

14. Protection device according to Claim 12 or 13, characterized in that a passage (19) opens out horizontally on the side facing the window side member and/or an additional passage (23) opens out horizontally in the side facing the opposite corner part.

15. Protection device according to one of the preceding claims, characterized in that the lateral sections (6) from two longitudinal channels (6a, 6b), of which at least the rear channel is open towards the rear over the entire length and in that a slide (24), on which the lower bar (26) is fixed, is guided in the rear longitudinal channel (6b).

16. Protection device according to Claim 15, characterized in that the slide (24) is fixed on the lower bar (26) by means of a tubular hollow bolt (25), in which a draw cord can be placed, which crosses the lower bar (26) or is fixed thereto, the slide (24) preferably having a horizontal opening (24a), into which the hollow bolt (25) can be inserted, and in that a passage provided for the draw cords on or in the slide is connected to the opening.

Revendications

1. Dispositif protecteur susceptible d'être contracté, avec une glissière de tête supérieure en profilé creux, avec une latte inférieure susceptible d'être relevée et abaissée, latte délimitant le dispositif vers le bas et susceptible d'être actionnée en soulèvement et en abaissement, des profilés latéraux étant à cette occasion fixés sur la glissière de tête au moyen de parties de coin supérieures, profi-

lés à travers lesquels se déplacent les cordons, caractérisé en ce que les parties de coin (4, 8) présentent pour les cordons plusieurs chemins de passage (10-14), au moins partiellement tournés dans différentes directions, chemins tous reliés entre eux par un espace commun et présentant chaque fois une surface de glissement (16a-16f) pour le renvoi des cordons de traction.

2. Dispositif protecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que plusieurs chemins de passage (10-14) partent de l'espace commun et vont à la glissière de tête (1) et au profilé latéral (6).

3. Dispositif protecteur selon la revendication 2, caractérisé en ce que sont prévus plusieurs chemins de passage (10-14) venant de l'espace commun et menant vers le côté extérieur libre.

4. Dispositif protecteur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins un chemin de passage (10, 14) débouche à l'intérieur du profilé latéral (6).

5. Dispositif protecteur selon la revendication 4, caractérisé en ce que le profilé latéral (6) présente deux canaux longitudinaux (6a, 6b) ou plus, et qu'un chemin de passage (10, 11) de la partie de coin (4, 8) débouche dans chacun de ces canaux.

6. Dispositif protecteur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que sont prévus des chemins de passage supérieurs (12, 13) mutuellement opposés dans la direction longitudinale de glissière de tête, dont chaque fois l'un débouche dans la glissière de tête (1).

7. Dispositif protecteur selon la revendication 6, caractérisé en ce que chacun des chemins de passage opposés (12, 13) forme plusieurs directions de sortie et présente en conséquence des surfaces de glissement.

8. Dispositif protecteur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un chemin de passage (14) s'écarte des chemins de passage (12, 13) et débouche sur le côté avant de la partie de coin (4, 8).

9. Dispositif protecteur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les chemins de passage sont formés par une partie de forme (8) séparée qui est fixée à l'intérieur de la partie de coin (4).

10. Dispositif protecteur selon la revendication 9, caractérisé en ce que deux saillies (8a, 8b) sont formées monobloc sur le côté supérieur de la partie de forme (8) et forment entre elles un chemin de passage en forme de U (14), en particulier sur le côté avant, la partie de forme (8) étant à cette occasion de préférence susceptible d'être enfichée d'en haut dans le profilé latéral (6), avec un prolongement ou une saillie (9).

11. Dispositif protecteur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une partie de pied (17) est chaque fois fixée à l'extrémité inférieure des profilés latéraux (6), partie de pied possédant plusieurs chemins de passage (19-23) pour les cordons de traction.

12. Dispositif protecteur selon la revendication 11, caractérisé en ce que le profilé latéral (6) présente deux canaux longitudinaux (6a, 6b) et en ce qu'un chemin de passage (20, 21) de la partie de

pied (17) débouche dans chacun de ces canaux longitudinaux.

13. Dispositif protecteur selon la revendication 12, caractérisé en ce qu'un chemin de passage (23) débouche sur le côté avant de la partie de pied (17).

14. Dispositif protecteur selon la revendication 12 ou 13, caractérisé en ce qu'un chemin de passage (19) débouche horizontalement sur le côté tourné vers le montant latéral de fenêtre et/ou qu'un chemin de passage supplémentaire (22) débouche horizontalement dans le côté tourné vers la partie de coin opposée.

15. Dispositif protecteur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les profilés latéraux (6) forment deux canaux longitu-

dinaux (6a, 6b), dont au moins le canal longitudinal arrière est ouvert sur toute la longueur vers le côté arrière et en ce qu'un patin (24) auquel est fixée la latte inférieure (26) est guidé dans le canal longitudinal (6b) arrière.

16. Dispositif protecteur selon la revendication 15, caractérisé en ce que le patin (24) est fixé sur la latte inférieure (26) par un boulon creux (25) de forme tubulaire, dans lequel un cordon de traction est susceptible d'être introduit, en traversant la latte inférieure (26) ou en y étant fixé, le patin (24) présentant à cette occasion un orifice horizontal (24a) dans lequel peut être enfiché le boulon creux (25) et en ce qu'un chemin de passage prévu pour le cordon de traction est relié à l'orifice sur ou dans le patin.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

7

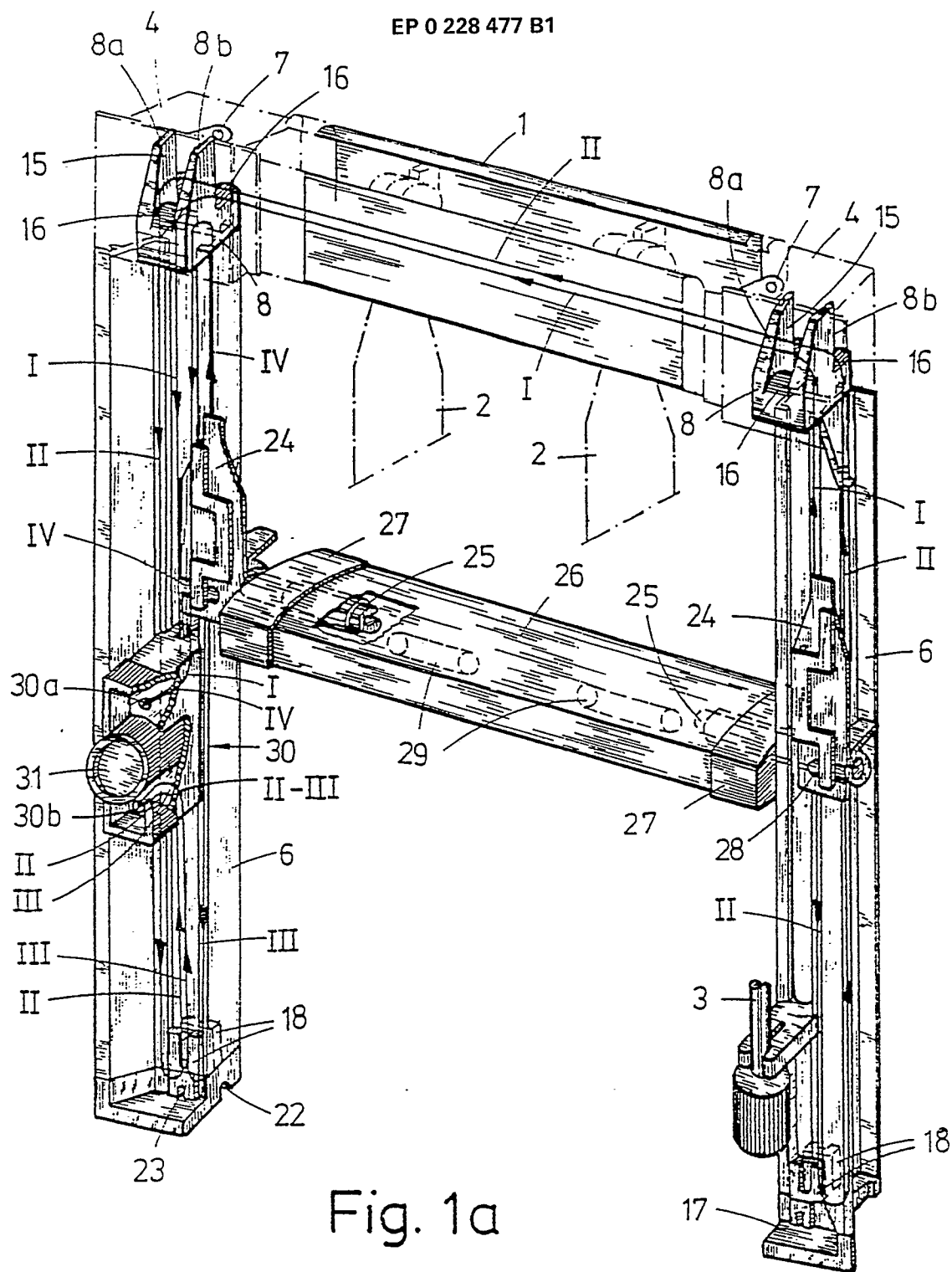


Fig. 1a

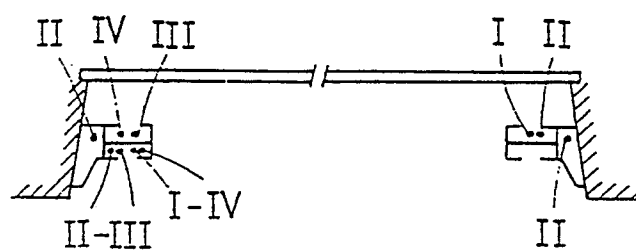


Fig. 1b

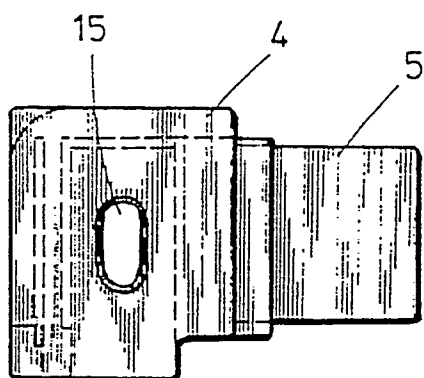


Fig. 2a

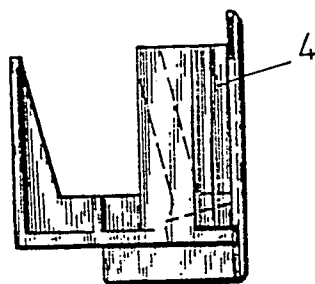


Fig. 2b

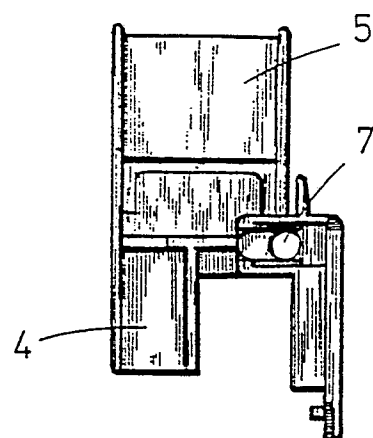


Fig. 2c

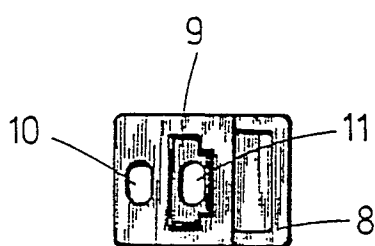


Fig. 3a

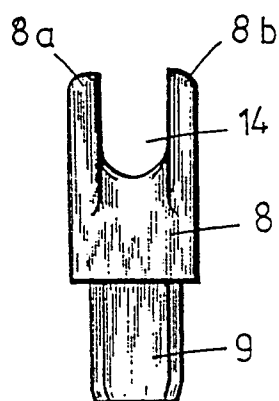


Fig. 3b

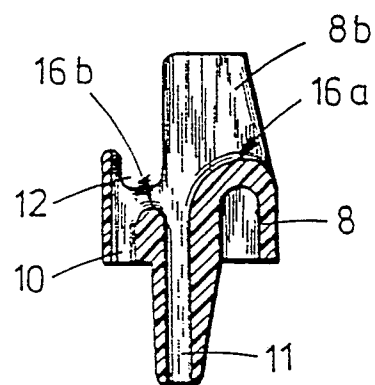


Fig. 3c

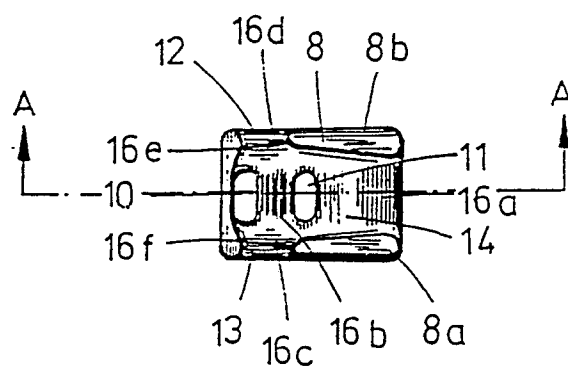


Fig. 3d

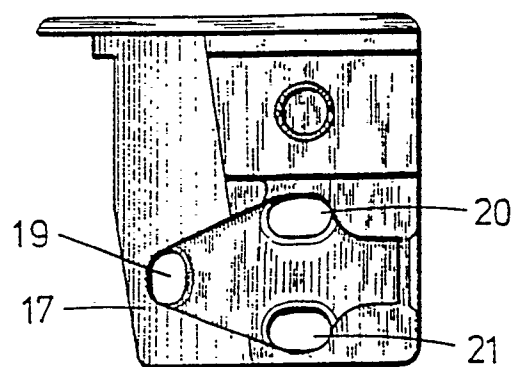


Fig. 4a

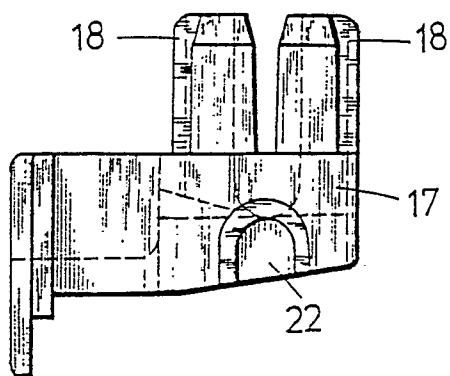


Fig. 4b

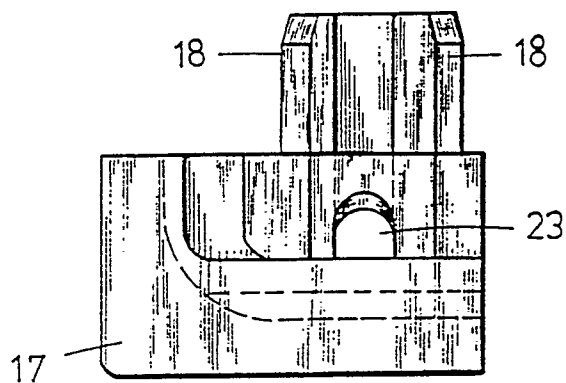


Fig. 4c

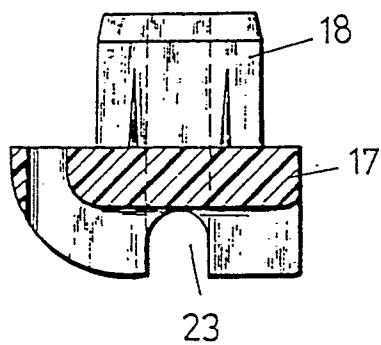


Fig. 4d

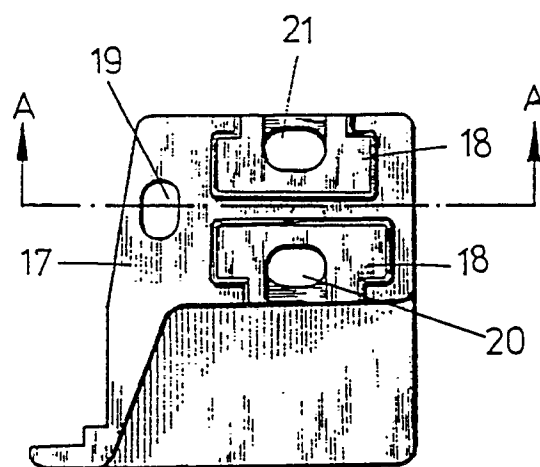


Fig. 4e

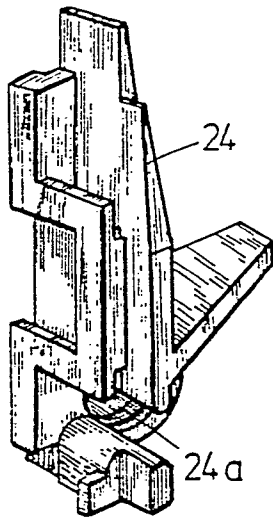


Fig. 5

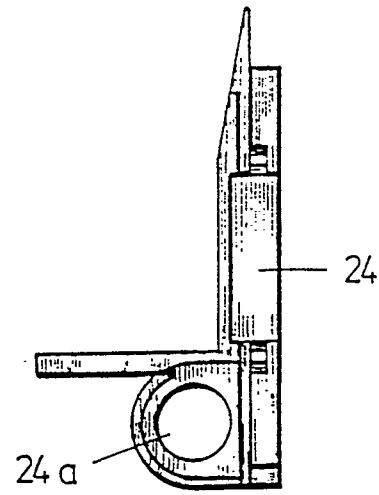


Fig. 5a

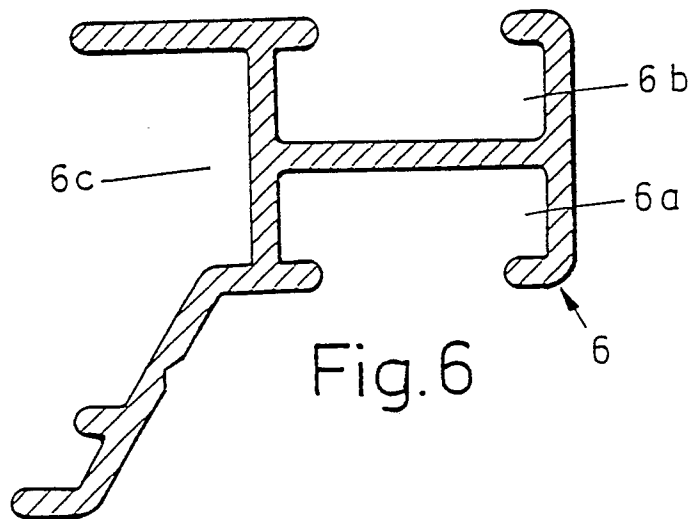


Fig. 6

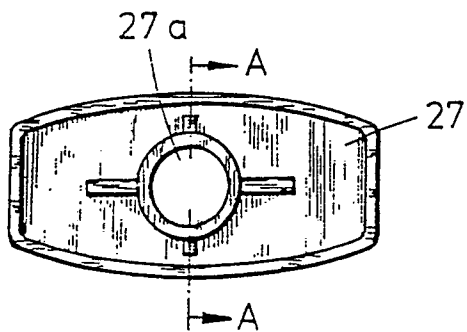


Fig. 7a

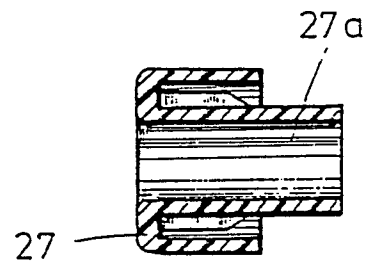


Fig. 7b