

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80200168.5

51 Int. Cl.³: E 06 B 9/327

22 Anmeldetag: 27.02.80

30 Priorität: 27.02.79 NL 7901549

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.09.80 Patentblatt 80/18

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT NL SE

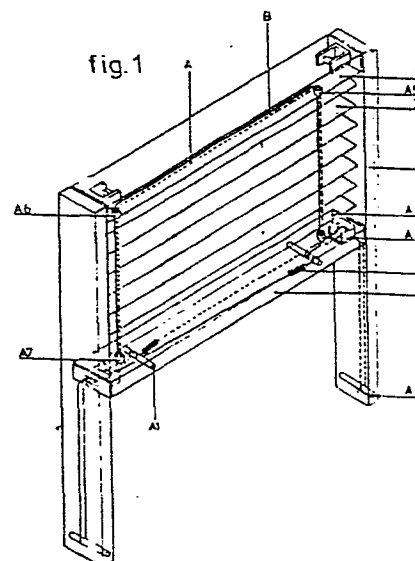
71 Anmelder: Verosol B.V.
 Postfach 34
 NL-7500 AA Enschede(NL)

72 Erfinder: Langelier, Jan Hendrik
 Prunusstraat 49
 Borculo(NL)

74 Vertreter: van der Beek, George Frans et al,
 Nederlandsch Octrooibureau Johan de Wittlaan 15 P.O.
 Box 29720
 NL-2502 LS Den Haag(NL)

54 Abblendeinrichtung.

57 Abblendeinrichtung für Fenster, insbesondere für Fenster, welche eine schräge Stellung einnehmen können, bestehend aus einer festen horizontalen Oberschiene 1, einer bewegbaren Unterschiene 2, einem Abblendeteil 3 und Schnüren A und B, welche nur als Führung dienen und an festen Punkten der Oberschiene 1, der Unterschiene 2 oder der Seitenführungen 4 der Abblendung befestigt sind.



EP 0 015 043 A1

Abblendeeinrichtung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Abblendeeinrichtung für Fenster, insbesondere für ständig oder vorübergehend vertikal-, horizontal- und schrägliegende Fenster, die gegebenenfalls um eine Horizontalachse kippbar sind, wobei die Abblendeeinrichtung aus einer horizontalen Oberschiene besteht, die an dem oberen Rahmenstück des Fensterrahmens befestigt ist oder die mit dem Fensterrahmen ein Ganzes bildet, aus einer zur Oberschiene beweglichen, horizontalen Unterschiene, einem Abblendeteil zwischen der Ober- und Unterschiene, Seitenführungen für die Enden der Unterschiene, aus Schnüren, die entlang den oder in den Seitenrahmenstücken des Fensterrahmens, zumindest jedoch durch Öffnungen in dem Abblendeteil geführt sind und gegebenenfalls aus einer längs des unteren Rahmenstücks des Fensterrahmens verlaufenden Zusatzschiene.

Solche Abblendeeinrichtungen sind in der Praxis und aus der Literatur bekannt. In der vorliegenden Erfindung spielt die Ausführungsform des Abblendeteils keine Rolle. Er kann z.B. in der Form eines plissierten Tuchs, einer Jalousie mit Horizontal-lamellen, einer Verdunkelungsgardine, eines Energieschirms u.ägl. hergestellt sein.

Im allgemeinen ist die Anwendung von Abblendeeinrichtungen bei einem schrägliegenden Fenster schwieriger als bei einem in einer vertikalen Hauswand liegenden Fenster. Viele solcher schrägliegenden Fenster sind ausserdem um eine Horizontalachse im Fensterrahmen kippbar. Das Kippen der Fenster wäre z.B. für Ventilationszwecke oder zum Säubern erforderlich oder wünschenswert. Die Möglichkeit das Fenster zu kippen oder zu klappen erschwert die Anwendung einer Abblendeeinrichtung.

In den bekannten Abblendeeinrichtungen für vertikalliegende Fenster sind zwei oder mehrere Aufzugschnüre vorgesehen, deren Enden an der Unterschiene befestigt sind; durch Ziehen an diesen Schnüren kann die Abblendevorrichtung geöffnet werden. Die Schnüre laufen



durch Öffnungen in dem Abblendeteil nach oben zur Oberschiene und von dort durch die Oberschiene hindurch zu einer Seite des Fensters. Bei vertikalliegenden Fenstern entspricht diese Konstruktion den Anforderungen; sie eignet sich jedoch weniger für schrägliegende Fenster und schon kaum für Fenster, die um eine Horizontalachse kippbar sind. Im letzteren Fall soll die Unterschiene zusätzlich in jeder Fensterstellung in den Seitenführungen arretierbar sein und arretiert bleiben, wenn sich die Stellung des Fensters, und somit auch die Lage der Abblendeinrichtung, ändert. In manchen Fällen ist daher eine mechanische Verriegelung der Enden der Unterschiene in den Seitenführungen vorgesehen.

Das Bedienen der Aufzugschnüre ist oft schwierig, insbesondere wenn das Fenster fast horizontal ist. Ausserdem ist es schwierig, die Unterschiene während des Aufziehens und Ablassens der Abblendeinrichtung parallel zur Oberschiene zu halten. In vielen Fällen hängt die Unterschiene dann auch schief, was wiederum ästhetisch unbefriedigend ist. Es besteht ferner die Gefahr, dass die Schnüre durch die schief hängende Unterschiene stärker belastet werden, wodurch sie einen erheblichen Verschleiss aufweisen und sogar brechen. Das Unterbringen der Aufzugschnüre neben dem Fenster bildet eine zusätzliche Schwierigkeit.

Bei Abblendeinrichtungen für breite Fenster ist die Anordnung zusätzlicher Führungsschnüre, ausser an der linken und rechten Seite, auch in der Mitte oder an mehreren Stellen, erforderlich. Bei manchen bekannten Abblendeinrichtungen dienen die Führungsschnüre auch als Aufzugschnüre. Bei anderen bekannten Ausführungen sind getrennte Schnüre, Stahl- oder Kunststoffdrähte als Führungsmittel vorgesehen. In den meisten Fällen sind diese Schnüre und dergleichen an der Oberseite, u.zw. in der Oberschiene der Abblendeinrichtung, befestigt und sie verlaufen durch den Abblendeteil und die Unterschiene hindurch nach unten und sind an dem unteren Rahmenstück des Fensters befestigt. Ein Nachteil der Schnüre ist, dass sie auch vor der Fensterscheibe verlaufen, wenn die Abblendeinrichtung ganz aufgezo-gen ist. In der Praxis ist das sehr lästig z.B. beim Fensterputzen von innen. Die Schnüre



lockern sich ausserdem rasch und gehen oft kaputt. In der Praxis werden diese Probleme am häufigsten gelöst, indem zusätzlich noch Führungsschnüre, die auch als Aufzugschnüre dienen, befestigt werden. Es ist jedoch wichtig, dass die Abblende Einrichtung aus einem recht steifen Material hergestellt ist; z.B. bei einem Lamellenstore müssen die Lamellen aus Aluminium oder einem harten Kunststoff hergestellt sein.

Ziel der vorliegenden Erfindung ist, die bekannte Abblende Einrichtung zu verbessern. Dies wird erfindungsgemäss dadurch erreicht, dass die Schnüre nur als Führung der Unterschiene und des Abblendeteils dienen, und dass die Enden aller Schnüre an festen Punkten der Oberschiene, Unterschiene oder der Seitenführungen der Abblendung befestigt sind.

Es ist daher nicht nötig, zum Aufziehen der Abblendung an den Schnüren zu ziehen. Wenn die Abblende Einrichtung abgelassen werden soll, wird die Unterschiene mit der Hand festgehalten und in entgegengesetzter Richtung zur Oberschiene bewegt, etwa wie ein Rollo. Die Führung der stramm gehaltenen Schnüre bewirkt, dass die Unterschiene nicht schief hängt. Die Unterschiene bleibt ausserdem ohne zusätzliche Verriegelung in jeder gewünschten Höhenstellung stehen und sie verschiebt sich auch nicht, wenn das Fenster um eine Horizontalachse des Fensterrahmens gekippt wird.

Damit zulässige Massabweichungen in den Schnüren aufgefangen werden und vermieden wird, dass bei Überbelastung eine Schnur bricht, ist jede Schnur mit mindestens einer Zugfeder versehen.

Bei einer breiten Abblende Einrichtung soll der Abblendeteil in der Mitte oder an mehreren Stellen mit zusätzlichen Führungsschnüren versehen werden. Gemäss einer weiteren Ausführungsform der Erfindung laufen die Schnüre nicht nur durch Öffnungen in der Nähe der Seitenränder des Abblendeteils, sondern auch durch dazwischenliegende Öffnungen.

Das hat den Vorteil, dass bei einer abgelassenen Abblende Einrichtung keine Führungsschnüre vor der Fensterscheibe verlaufen.



Gemäss der vorliegenden Erfindung können bei Abblendeeinrichtungen mit zusätzlichen Führungsmitteln dieselben Schnüre oder Zusatzschnüre verwendet werden.

Es ist naheliegend, dass die erfindungsgemässe Abblendeeinrichtung auch bei vertikalliegenden Fenstern anwendbar ist. Wenn man von Fenstern spricht, denkt man nicht nur an Fenster von Gebäuden, sondern auch an Lück- und Seitenfenster von Kraftfahrzeugen, Campingwagen usw.

Weitere Einzelheiten der vorliegenden Erfindung werden anhand der Zeichnung erläutert. In der Zeichnung ist:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemässen Abblendeeinrichtung;

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende perspektivische Ansicht, jedoch für ein breiteres Fenster und mit einer Führungsschnur in der Mitte; und

Fig. 3 eine der Fig. 2 entsprechende Ansicht, mit einer Zusatzschiene längs des unteren Rahmenstücks des Fensterrahmens.

Das nicht dargestellte Fenster, an dem die erfindungsgemässe Abblendeeinrichtung befestigt werden soll, kann ein vertikal- oder schrägliegendes Fenster sein, z.B. ein Fenster in einem schrägverlaufenden Dach, wobei das Fenster in bekannter Weise als Klappfenster ausgeführt ist, so dass das Fenster und somit die Abblendeeinrichtung in verschiedenen Neigungswinkeln angeordnet werden können.

Die Oberschiene der Abblendeeinrichtung ist in allen Figuren mit dem Bezugszeichen 1 angegeben, die Unterschiene mit Bezugszeichen 2, der Abblendeteil mit 3 und die Seitenführungen mit 4. Die Zusatzschiene 5 verläuft am unteren Rahmenstück des Fensters entlang (siehe Fig. 2).

Die Seitenführungen 4 können getrennte Schienen sein, die an den Seitenrahmenstücken (nicht dargestellt) des Fensters befestigt oder in den Seitenrahmenstücken angeordnet sind.

Die Schienen werden vorzugsweise aus Aluminium oder einem Kunststoff hergestellt.

In den dargestellten Ausführungsbeispielen besteht der Abblende-
teil 3 aus einem plissierten Polyestergewebe, das von der An-
melderin auf den Markt gebracht wird. Die erfindungsgemässe Vor-
richtung ist jedoch auch bei einer Abblendung mit horizontal-
liegenden Aluminium- oder Kunststofflamellen anwendbar; sie ist
für jede Art von Abblendungen, die zusammengefalten oder ineinander-
geschoben werden können, geeignet.

In den in Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispielen werden
zwei Schnüre A und B verwendet.

In Fig. 1, ohne Führung in der Mitte, ist die Schnur A in der
Unterschiene 2 bei A1 befestigt.

Die Schnur A verläuft durch die Unterschiene 2 zu Punkt A2, sie
verlässt dort die Unterschiene 2, geht durch einen Raum in der
Seitenführung 4 zu A3; sie passiert Rolle A3 und geht zurück nach
oben zu A2, wo sie wieder in die Unterschiene 2 hineingeht. Die
Schnur geht durch die Schiene 2 hindurch bis zu Punkt A4, wo sie
die Unterschiene 2 verlässt und durch den Abblendeteil 3 senkrecht
nach oben verläuft. Bei A5 geht die Schnur in die Oberschiene 1
hinein und verläuft von A5 durch die Oberschiene 1 hindurch zu A6,
wo sie die Oberschiene 1 verlässt und durch den Abblendeteil 3 nach
unten verläuft. Bei A7 geht die Schnur in die Unterschiene 2
hinein und verläuft durch die Unterschiene 2 hindurch zu A1, wo
die Schnur A befestigt wird.

In der Schnur A ist neben dem Punkt A1 eine Zugfeder 6 angeordnet.
Sie dient dazu, die zulässigen Massabweichungen in der Schnur auf-
zufangen und zu vermeiden, dass die Schnur bei Überbelastung bricht.

Schnur B verläuft symmetrisch zur Schnur A.

Die Abblendung gemäss Fig. 2 hat eine Führung in der Mitte, die
durch die Schnüre A und B gebildet wird sowie eine zusätzliche
Unterschiene 5, die längs des unteren Rahmenstücks des Fensters
verläuft.

Schnur A ist wieder in der Oberschiene 1 bei A1 befestigt. Sie verlässt die Oberschiene bei A2 und geht durch Öffnungen in der Mitte des Abblendeteils 3 nach unten, wo sie bei A3 in die Unterschiene 2 hineingeht und durch die Unterschiene 2 hindurch bis zu A4 verläuft. Dort verlässt sie die Unterschiene 2; sie läuft nach unten zu A5, wo sie in die Zusatzschiene 5 hineingeht und durch diese Schiene hindurch zu A6 und von dort nach oben zu A7 geht. Dort geht die Schnur A in die Unterschiene 2 hinein und sie verlässt die Unterschiene 2 bei A8; von dort geht sie durch den Abblendeteil 3 hindurch nach oben zu Punkt A9. Von A9 läuft die Schnur durch die Oberschiene 1 hindurch zu A1 und dort wird sie befestigt.

Auch in dieser Ausführungsform ist in der Schnur A neben dem Punkt A1 eine Zugfeder 6 angeordnet.

Schnur B verläuft symmetrisch zur Schnur A.

Fig. 2 zeigt, dass die Schnüre A und B beide durch die Öffnungen in der Mitte des Abblendeteils 3 laufen. Wenn man eine breitere Abblendeinrichtung mit zwei Reihen Öffnungen in der Mitte versehen will, kann jede der Schnüre A und B durch eine eigene Reihe Öffnungen laufen.

In Fig. 2 sind die Schnüre auf solche Art und Weise angeordnet, dass sie sowohl für die Führung an den Seiten als auch für die Führung in der Mitte dienen; dabei ist die Anordnung einer Zusatzschiene 5 an dem unteren Rahmenstück des Fensters erforderlich.

Die in Fig. 3 gezeigte Abblendeinrichtung weist auch eine Führung in der Mitte auf. Hier werden vier Schnüre A, B, C und D verwendet.

Die Seitenführungsschnur A ist bei Punkt A1 in der Unterschiene 2 befestigt. Sie verläuft durch die Schiene 2 zu A2, wo sie die Unterschiene 2 verlässt und nach unten zu A5 verläuft; sie passiert die Rolle A5 und geht wieder senkrecht nach oben, wo sie bei A2 in die Unterschiene 2 hineingeht und bei A4 die Schiene 2 verlässt; von dort läuft die Schnur durch den Abblendeteil 3 hindurch nach

oben und bei A5 geht sie in die Oberschiene 1 hinein. Die Schnur läuft durch die Oberschiene 1 hindurch zu A6; bei A6 verlässt sie die Oberschiene 1 und geht durch den Abblendeteil 3 nach unten. Bei A7 geht die Schnur in die Unterschiene 2 hinein und läuft durch diese Schiene hindurch zu A1, wo sie befestigt wird.

In der Schnur A ist neben dem Punkt A1 wiederum eine Zugfeder angeordnet.

Die Mittelführungsschnur B ist in der Oberschiene 1 bei Punkt B1 befestigt und läuft durch die Oberschiene 1 zu B2. Bei B2 verlässt die Schnur B die Oberschiene 1 und sie geht durch Öffnungen in der Mitte des Abblendeteils 3 nach unten, bis zu B3; dort geht sie in die Unterschiene 2 hinein und durch diese Schiene hindurch zu B4, wo sie die Unterschiene 2 verlässt und nach unten zu der Rolle B5 verläuft und an ihr befestigt ist.

In Schnur B ist auch eine Zugfeder 6 angeordnet.

Schnur C verläuft symmetrisch zur Schnur B; Schnur D verläuft symmetrisch zur Schnur A.

Auch in dieser Ausführungsform ist es möglich, dass bei einer breiteren Abblendeinrichtung jede der Schnüre B und C durch ihre eigene Reihe Öffnungen in der Mitte des Abblendeteils läuft. Die Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass zwei Schnüre A und D für die Seitenführung vorgesehen sind und dass zwei Schnüre B und C für die Führung in der Mitte des Abblendeteils Sorge tragen.

Die erfindungsgemäße Abblendeinrichtung hat den Vorteil, dass die Abblendeinrichtung aufgezogen und abgelassen werden kann, indem man die Unterschiene 2 mit der Hand nach oben bzw. nach unten schiebt. Die Unterschiene kann nicht schräg liegen und sie wird ohne eine zusätzliche Verriegelung in jeder Höhenstellung festgehalten. Die Arretierung löst sich auch dann nicht, wenn das Fenster um eine Horizontalachse gekippt wird.

- (Ansprüche) -

BAD ORIGINAL

A N S P R U C H E

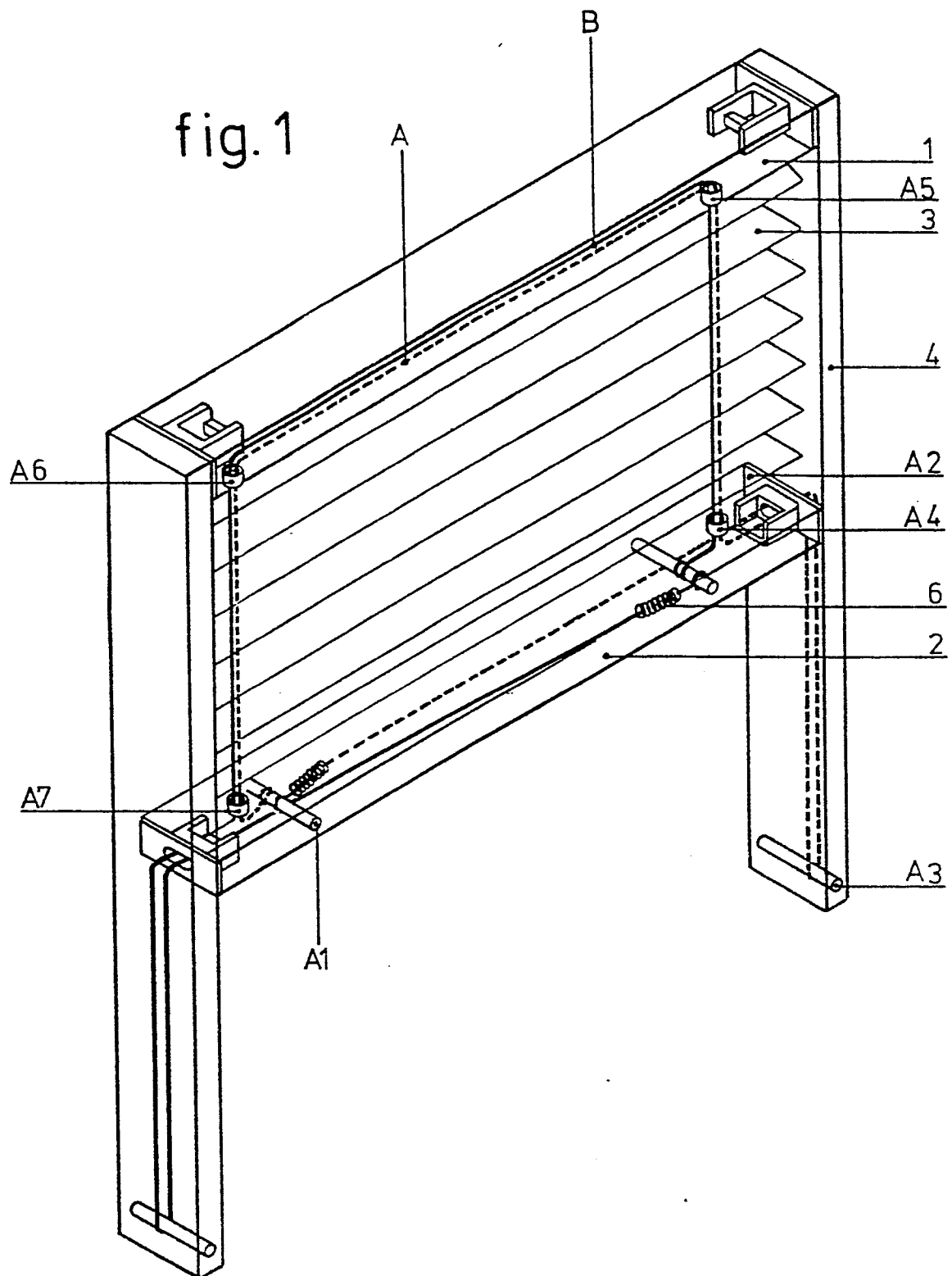
1. Abblendeinrichtung für Fenster, insbesondere für ständig oder vorübergehend schrägliegende Fenster, die gegebenenfalls um eine Horizontalachse kippbar sind, wobei die Abblendeinrichtung aus einer horizontalen Oberschiene besteht, die an dem oberen Rahmenstück des Fensterrahmens befestigt ist oder die mit dem Fensterrahmen ein Ganzes bildet, aus einer zur Oberschiene beweglichen, horizontalen Unterschiene, einem Abblendeteil zwischen der Ober- und Unterschiene, Seitenführungen für die Enden der Unterschiene entlang oder in den Seitenrahmenstücken des Fensterrahmens, aus zumindest zwei Schnüren, die durch Öffnungen in dem Abblendeteil laufen und gegebenenfalls einer längs des unteren Rahmenstücks des Fensterrahmens verlaufenden Zusatzschiene, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnüre nur als Führung der Unterschiene und des Abblendeteils dienen, und dass die Enden aller Schnüre an festen Punkten der Oberschiene, Unterschiene oder der Seitenführungen der Abblendung befestigt sind.
2. Abblendeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jede Schnur mit mindestens einer Zugfeder versehen ist.
3. Abblendeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Abblendeinrichtung, bei der die Schnüre nur durch Öffnungen in der Nähe der Seitenränder des Abblendeteils verlaufen, zwei Schnüre vorgesehen sind, wobei jede Schnur von einem festen Punkt der Unterschiene durch alle weiteren Teile der Abblendeinrichtung hindurch läuft und wieder an demselben oder an einem anderen festen Punkt der Unterschiene befestigt ist.
4. Abblendeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnüre sowohl durch Öffnungen in der Nähe der Seitenränder des Abblendeteils als auch durch zwischenliegende Öffnungen laufen.



5. Abblendeinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Abblendeinrichtung mit einer zusätzlichen Unterschiene längs des unteren Rahmenstücks des Fensterrahmens zwei Schnüre verwendet werden, wobei jede Schnur auch durch die zusätzliche Unterschiene hindurch geht und von einem festen Punkt in der Oberschiene zu demselben oder zu einem anderen festen Punkt der Oberschiene läuft, und wobei jede Schnur nicht nur durch Öffnungen in der Nähe der Seitenränder des Abblendeteils, sondern auch durch dazwischenliegende Öffnungen läuft.
6. Abblendeinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnüre, die durch die vorgenannten dazwischenliegenden Öffnungen im Abblendeteil laufen, zwei Zusatzschnüre sind, wobei jede Zusatzschnur von einem festen Punkt der Oberschiene durch die Oberschiene hindurch zu den genannten Öffnungen und von dort durch die Unterschiene hindurch zu einem festen Punkt der Seitenführung verläuft.
7. Abblendeinrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Betätigung der Abblendeinrichtung durch das Aufziehen, Ablassen oder Hin- und Herschieben der beweglichen Schiene erfolgt.
-



1/3



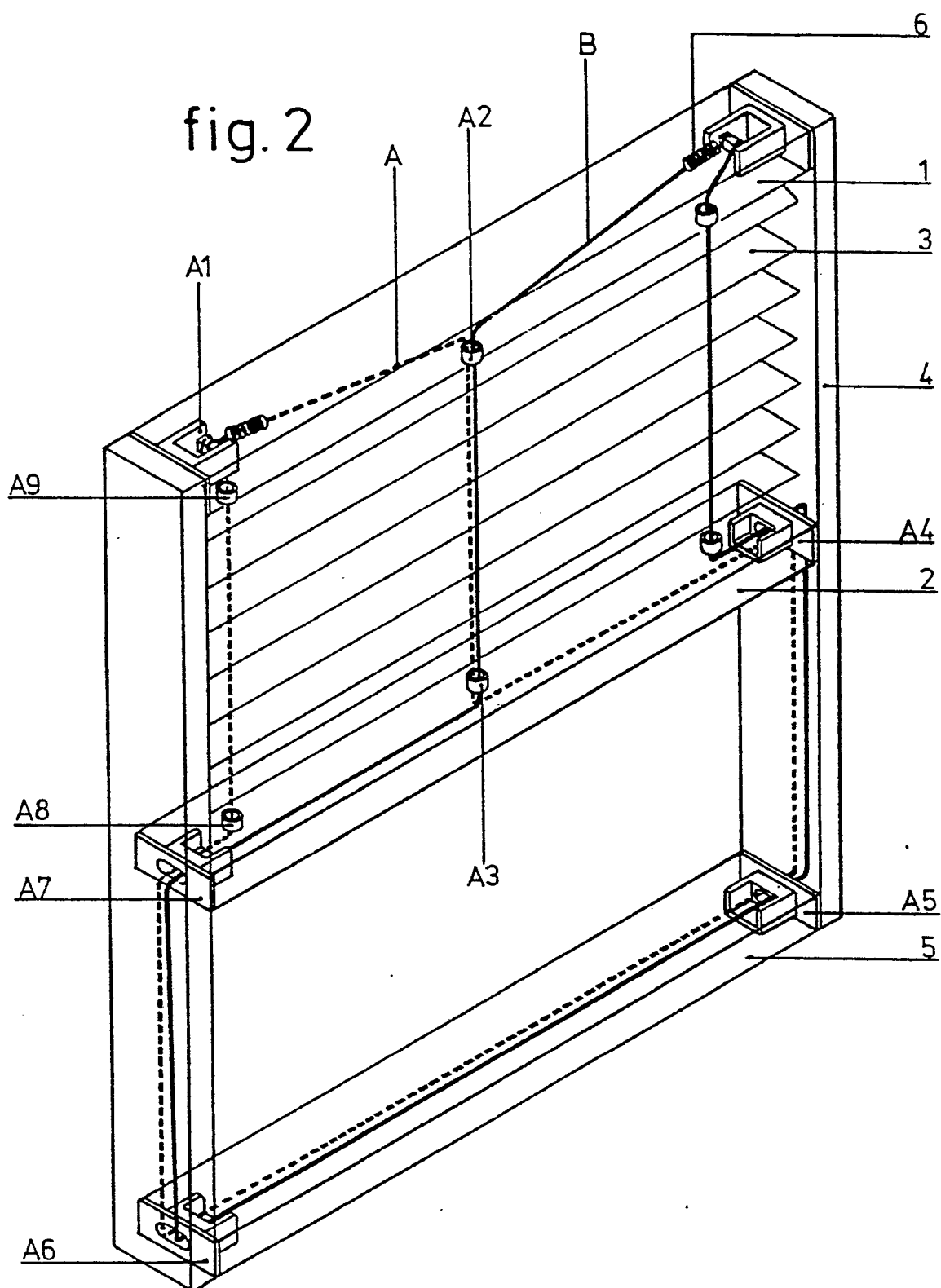
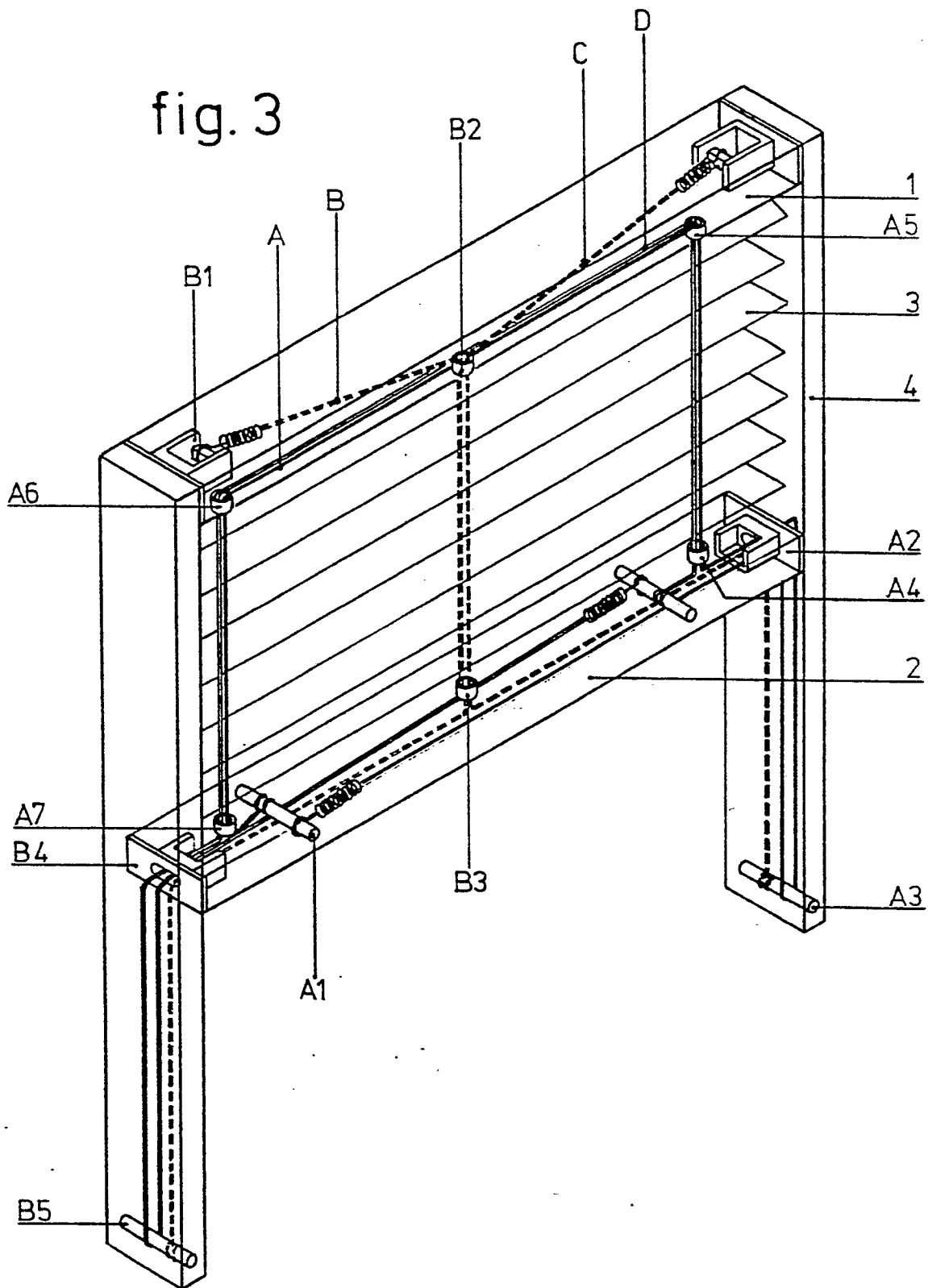


fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0015043

Nummer der Anmeldung

EP 80 20 0168

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<p><u>CH - A - 429 106 (RASMUSSEN)</u></p> <p>* Spalte 2, Absatz 2; Spalte 3, Zeilen 29-59; Spalte 4, Zeilen 1-13; Figur 1 *</p> <p>--</p> <p><u>US - A - 2 639 766 (PRATT)</u></p> <p>* Spalte 5, Zeilen 25-75; Spalte 6, Zeilen 1-22; Figuren 1,4, 16 *</p> <p>----</p>	<p>1,3,5</p> <p>1,7</p>	<p>E 06 B 9/327</p>
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 1)
			E 06 B
			KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE
			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
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p>			
Recherchenor.	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	13-05-1980	VIJVERMAN	