



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 221 531 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.07.2002 Patentblatt 2002/28

(51) Int Cl.7: **E06B 9/326**

(21) Anmeldenummer: **02075319.0**

(22) Anmeldetag: **08.01.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Gramsch, Wilfried**
27616 Beverstedt (DE)

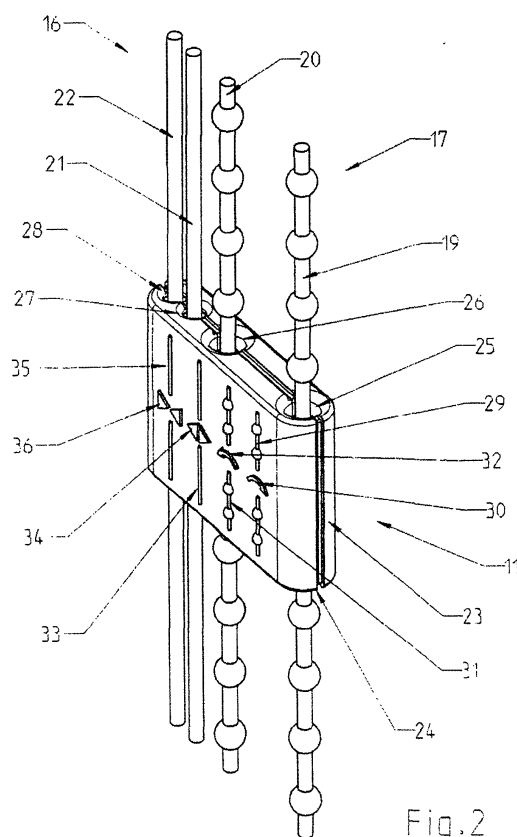
(74) Vertreter: **von Ahsen, Erwin-Detlef, Dipl.-Ing. et al**
von Ahsen, Nachtwey & Kollegen
Postfach 10 77 40
28077 Bremen (DE)

(30) Priorität: **08.01.2001 DE 10100469**

(71) Anmelder: **BENTHIN AKTIENGESELLSCHAFT**
D-27572 Bremerhaven (DE)

(54) **Vorrichtung zum Erleichtern der Bedienung einer verstellbaren Verschattungsanlage sowie Verschattungsanlage mit einer solchen Vorrichtung**

(57) Bei bekannten Vorrichtungen zum Erleichtern der Bedienung einer verstellbaren Verschattungsanlage, insbesondere einer Vertikaljalousie (10, 10') oder Horizontaljalousie, mit mindestens einem ersten seilförmigen Verstellelement (19) zum Verstellen in eine erste Verstellrichtung und einem zweiten seilförmigen Verstellelement (20) zum Verstellen in eine zur ersten Verstellrichtung entgegengesetzte zweite Verstellrichtung, die eine Aufnahmeanordnung für die Verstellelemente (19, 20) aufweist, besteht eine große Wahrscheinlichkeit daß ein Bediener zum Verstellen das falsche Verstellelement (19, 20) betätigt. Außerdem tritt häufig das Problem auf, daß sich die Verstellelemente (19, 20) miteinander verdrehen oder verwirbeln, was die Bedienung erschwert. Zur Vermeidung dieser Nachteile ist die erfindungsgemäße Vorrichtung dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeanordnung (11, 12, 11') eine erste Durchführung (25) für das erste Verstellelement (19) und eine zweite Durchführung (26) für das zweite Verstellelement (20) aufweist, und daß mindestens das erste Verstellelement (19) oder das zweite Verstellelement (20) in einem montierten Zustand mit der Aufnahmeanordnung (11, 12, 11') in Wirkeingriff steht.



EP 1 221 531 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Erleichtern der Bedienung einer verstellbaren Verschattungsanlage, insbesondere einer Vertikaljalousie oder Horizontaljalousie, mit mindestens einem ersten seilförmigen Verstellelement zum Verstellen in eine erste Verstellrichtung und einem zweiten seilförmigen Verstellelement zum Verstellen in eine zur ersten Verstellrichtung entgegengesetzte zweite Verstellrichtung, die eine Aufnahmeanordnung für die Verstellelemente aufweist. Außerdem betrifft die Erfindung eine Verschattungsanlage, insbesondere eine Vertikaljalousie, mit einer solchen Vorrichtung.

[0002] Verschattungsanlagen, wie Plisseevorhänge, Horizontaljalousien und Vertikaljalousien, haben üblicherweise zum Verstellen mehrere seilförmige Verstellelemente. Meist sind die beiden für die einander gegenläufige Verstellung zuständigen Verstellelemente die beiden Trums eines Steuerseiles oder einer Steuerkette. Dieses Steuerseil bzw. diese Steuerkette hängt im allgemeinen seitlich neben der Verschattungsanlage herab. Wenn nun ein Bediener die Verschattungsanlage verstellen möchte, zieht er mit fünfzigprozentiger Wahrscheinlichkeit an dem falschen Trum. Wenn der Bediener beispielsweise die Lamellen einer Vertikaljalousie zum Verschatten um ihre Längsrichtung schwenken möchte, besteht eine sehr große Wahrscheinlichkeit, daß er dazu an dem falschen Trum zieht, und die Lamellen damit unbeabsichtigt öffnet. Außerdem neigen die Steuerseile bzw. die Steuerketten zum Verdrillen oder Verzwirbeln, was die Bedienung weiter erschwert.

[0003] Für die Verfahrseil- oder Verfahrseil-Verfahrensschnur zum Öffnen und Schließen einer Vertikaljalousie ist ein Gewicht bekannt, das in diese Schnur gehängt wird. Dadurch wird die Verfahrseil- oder Verfahrseil-Schnur auf Spannung gehalten, wodurch einem Verdrillen oder Verzwirbeln entgegengewirkt werden soll. Es hat sich jedoch gezeigt, daß sich mit diesem Gewicht das Verdrillen oder Verzwirbeln nur unzureichend verhindern läßt. Außerdem ist die Gefahr der Fehlbedienung immer noch sehr groß.

[0004] Das der Erfindung zugrundeliegende Problem ist es, eine Vorrichtung anzugeben, mit der ein Verdrillen oder Verzwirbeln der seilförmigen Verstellelemente untereinander erschwert und gleichzeitig einer Fehlbedienung entgegengewirkt wird.

[0005] Das Problem wird bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß die Aufnahmeanordnung eine erste Durchführung für das erste Verstellelement und eine zweite Durchführung für das zweite Verstellelement aufweist, und daß mindestens das erste Verstellelement oder das zweite Verstellelement in einem montierten Zustand mit der Aufnahmeanordnung in Wirkeingriff steht.

[0006] Dadurch läßt sich die Vorrichtung in einer mittleren Höhe an den beiden Verstellelementen anbringen, ohne daß die Vorrichtung an den Verstellelementen ungehindert herabgleiten kann. Auf diese Weise läßt sich

einem Verdrehen oder Verdrillen der seilförmigen Verstellelemente untereinander entgegenwirken.

[0007] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist das erste Verstellelement oder das zweite Verstellelement in dem montierten Zustand fest in der zugehörigen Durchführung fixiert. Wenn ein Bediener jetzt die Verschattungsanlage verstellen möchte, muß er lediglich die Vorrichtung ergreifen und nach unten ziehen. Vorzugsweise sollten hierbei zwei Vorrichtungen mit jeweils einem Verstellelement verbunden sein. Dann kann die Verschattungsanlage durch Ziehen an einer der beiden Vorrichtungen in die erste bzw. in die zweite Verstellrichtung verstellt werden.

[0008] Eine andere Weiterbildung der Erfindung ist gekennzeichnet durch eine Übertragungsanordnung, die in dem montierten Zustand eine Bewegung des einen Verstellelementes durch die zugehörige Durchführung in eine erste Bewegungsrichtung auf das andere Verstellelement in eine zur ersten Bewegungsrichtung entgegengesetzte zweite Bewegungsrichtung überträgt. Dabei sollten die Bewegungslängen gleich, jedoch einander entgegengerichtet sein. In diesem Fall verbleibt die Vorrichtung beim Verstellen der Verschattungsanlage in ihrer relativen Höhe.

[0009] Vorzugsweise sind das erste Verstellelement und das zweite Verstellelement jeweils ein Trum eines Steuerseiles oder einer Steuerkette. Bei einer solchen Verschattungsanlage läßt sich die Vorrichtung nach der Erfindung vorteilhaft anwenden.

[0010] Bei Vertikaljalousien weist die Steuerkette oft einen seilförmigen Träger auf, auf dem mehrere perlenartige Körper unter gleichen Abständen voneinander angeordnet sind. Eine derartige Kugelschnur ist einerseits optisch ansprechend und kann andererseits verhältnismäßig große Kräfte bei einer guten Justierbarkeit übertragen. Bei einer Ausgestaltung der Erfindung ist nun ein Eingriffsmittel vorgesehen, das in dem montierten Zustand mit mindestens einem perlenartigen Körper in Eingriff steht. In diesem Fall läßt sich mit einfachen Mitteln ein zuverlässiger Wirkeingriff gewährleisten.

[0011] Eine weitere Weiterbildung der Erfindung ist gekennzeichnet durch mindestens eine weitere Durchführung für mindestens ein weiteres seilförmiges Verstellelement. Da verstellbare Verschattungsanlagen zu meist mehrfach verstellbar sind, sollten möglichst alle seilförmigen Verstellelemente durch Durchführungen in der Vorrichtung hindurchgeführt werden. So können die einzelnen Verstellelemente zuverlässig voneinander beabstandet werden, was ein Verdrehen oder Verzwirbeln verhindert und die Bedienbarkeit erleichtert.

[0012] Vorzugsweise ist auf der Vorrichtung mindestens ein Symbol angeordnet, das einem Verstellelement zugeordnet ist und dessen Verstellrichtung angibt. Weil bei der Vorrichtung nach der Erfindung ein Herabgleiten durch den Wirkeingriff verhindert wird, kann das Symbol etwa in Augenhöhe des Bedieners angeordnet werden. Auf diese Weise wird es besonders einfach, an dem gewünschten Verstellelement zu ziehen. Eine

Fehlbedienung wird dadurch weiter erschwert.

[0013] Wenn die Vorrichtung ein Gehäuse mit einem ersten Gehäuseteil und einen in dem montierten Zustand damit verbundenen zweiten Gehäuseteil hat, läßt sie sich auch nachträglich durch Zusammenfügen der beiden Gehäuseteile noch an den Verstellelementen einer bereits vorhandenen Verschattungsanlage montieren.

[0014] Besonders vielseitig verwendbar ist eine solche Vorrichtung, wenn wahlweise ein Fixierelement zum Fixieren eines Verstellelementes oder die Übertragungsanordnung in dem montierten Zustand in dem Gehäuse angeordnet ist. In diesem Fall muß lediglich das Fixierelement gegen die Übertragungsanordnung ausgetauscht werden, wenn anstelle der Vorrichtung mit dem in der zugehörigen Durchführung fixierten Verstellelement die Vorrichtung mit der Bewegungskopplung der Verstellelemente verwendet werden soll. Dadurch werden Lagerhaltungs- und Herstellungskosten reduziert.

[0015] Das Fixierelement sollte insbesondere bei der Verwendung sogenannter Kugelnketten eine Aufnahme für eine der perlenartigen Körper aufweisen. Auf diese Weise wird das Verstellelement sicher fixiert.

[0016] Bei einer anderen Weiterbildung sollte die Übertragungsanordnung ein Zahnrad aufweisen, das mit den perlenartigen Körpern in Eingriff steht. Dies ergibt einen einfachen aber wirkungsvollen Aufbau der Übertragungsanordnung.

[0017] Eine Verschattungsanlage, insbesondere eine Vertikaljalousie oder Horizontaljalousie, mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einer ihrer vorstehend beschriebenen Ausgestaltungen läßt sich besonders einfach bedienen. Fehlbedienungen sind praktisch ausgeschlossen.

[0018] Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel einer Vertikaljalousie mit einer Bedienhilfe mit den Erfindungsmerkmalen,

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung der Bedienhilfe von Fig. 1,

Fig. 3 die Bedienhilfe von Fig. 2 in einem geöffneten Zustand,

Fig. 4 die Bedienhilfe von Fig. 3 mit entnommenem Fixierelement,

Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Bedienhilfe mit den Erfindungsmerkmalen in einer Darstellung ähnlich Fig. 3 und

Fig. 6 eine Vertikaljalousie mit der Bedienhilfe von Fig. 5.

[0019] Fig. 1 zeigt eine Verschattungsanlage, nämlich eine Vertikaljalousie 10, mit einer Bedienhilfe 11 und einer ähnlichen Bedienhilfe 12 mit den Erfindungsmerkmalen. Die Vertikaljalousie 10 weist einen oberen Träger 13 auf, an dem mehrere vertikal angeordnete Lamellen 14 hängend befestigt sind. Die einzelnen Lamellen 14 sind untereinander in ihrem in der Fig. 1 unteren Bereich mittels einem seilförmigen Verbindungselement 15 jeweils verbunden. In der Fig. 1 wird als seilförmiges Verbindungselement eine sogenannte Kugelnkette 15 verwendet. Diese Kugelnkette 15 dient dazu, die Lamellen 14 im unteren Bereich jeweils zu stabilisieren.

[0020] In der Fig. 1 sind am linken Ende des Trägers 13 ein Steuerseil 16 und eine Steuerkette 17 hängend angeordnet. Im unteren Bereich des Steuerseiles 16 ist ein Spanngewicht 18 in das Steuerseil 16 eingehängt.

[0021] Mittels Ziehen an jeweils einem Trum des Steuerseiles 16 können die einzelnen Lamellen 14 zusammengeschoben oder auseinandergezogen werden.

Im einzelnen wird dabei der Abstand zwischen benachbarten Lamellen 14 derart verändert, daß die mit der Vertikaljalousie 10 verschattete Fläche variiert wird. Mittels Betätigen des einen oder des anderen Trums der Steuerkette 17 läßt sich der Winkel der Lamellen 14 um ihre jeweilige Längsachse verändern. Auf diese Weise können die Lamellen 14 zwischen einer geschlossenen Position, in der die Lamellen 14 gemeinsam eine lichtundurchlässige Fläche bilden, und der in der Fig. 1 dargestellten geöffneten Position, in der Licht zwischen den einzelnen Lamellen hindurchtreten kann, verändert werden.

[0022] Fig. 2 zeigt die Bedienhilfe 11 mit den Erfindungsmerkmalen von Fig. 1. Die Bedienhilfe 12 von Fig. 1 ist ähnlich aufgebaut und wird nicht näher erläutert. In der Fig. 2 ist ein erstes seilförmiges Verstellelement 19, nämlich das eine Trum der Steuerkette 17, und ein zweites seilförmiges Verstellelement 20, nämlich das andere Trum der Steuerkette 17, teilweise abgebildet. Außerdem ist in der Fig. 2 ein drittes seilförmiges Verstellelement 21, nämlich das eine Trum des Steuerseiles 16, und ein viertes seilförmiges Verstellelement 22, nämlich das andere Trum des Steuerseiles 16, teilweise abgebildet.

[0023] Die Bedienhilfe 11 weist einen ersten Gehäuseteil 23 und einen zweiten Gehäuseteil 24 auf. Die beiden Gehäuseteile 23, 24 bilden in ihrem in der Figur dargestellten montierten Zustand eine erste Durchführung 25, eine zweite Durchführung 26, eine dritte Durchführung 27 und eine vierte Durchführung 28. Das erste seilförmige Verstellelement 19 ist durch die erste Durchführung 25 hindurchgeführt. Das zweite seilförmige Verstellelement 20 ist durch die zweite Durchführung 26, das dritte seilförmige Verstellelement 21 ist durch die dritte Durchführung 27 und das vierte seilförmige Verstellelement 22 ist durch die vierte Durchführung 28 hindurchgeführt.

[0024] Auf der Außenseite des zweiten Gehäuseteiles 24 sind mehrere Symbole angeordnet. Ein Symbol

29 und ein Symbol 30 sind der Durchführung 25 und damit dem ersten seilförmigen Verstellelement 19 zugeordnet. Das Symbol 29 stellt eine Abbildung des ersten seilförmigen Verstellelementes 19, nämlich des einen Trums der Steuerkette 17, dar. Das Symbol 30 ist ein Pfeil 30, der die Schwenkrichtung der Lamellen 14 in Fig. 1 bei Betätigen des Trums 19 der Steuerkette 17 angibt. Auf ähnliche Weise sind ein Symbol 31 und ein Symbol 32 der zweiten Durchführung 26 und somit dem zweiten seilförmigen Verstellelement 20 zugeordnet. Dabei ist das Symbol 31 wieder eine Darstellung einer Kugelschleife, und das Symbol 32 ist ein Pfeil 32, der die Schwenkrichtung der Lamellen 14 beim Betätigen des zweiten seilförmigen Verstellelementes 20 angibt. Auf ähnliche Weise sind zwei Symbole 33, 34 und zwei Symbole 35, 36 der dritten Durchführung 27 und der vierten Durchführung 28 und somit dem dritten seilförmigen Verstellelement 21 und dem vierten seilförmigen Verstellelement 22 zugeordnet. Die Symbole 33, 35 stellen dabei eine stilisierte Darstellung der seilförmigen Verstellelemente 21, 22 dar. Die Symbole 34, 36 sind Doppelpfeile 34, 36, die angeben, ob die mit den Lamellen 14 bedeckte Fläche beim Betätigen der seilförmigen Verstellelemente 21, 22 vergrößert oder verkleinert wird.

[0025] Fig. 3 zeigt die Bedienhilfe 11 von Fig. 2 in einem geöffneten Zustand. In dem abgebildeten Zustand ist der zweite Gehäuseteil 24 von dem ersten Gehäuseteil 23 entfernt. Der erste Gehäuseteil 23 weist in seinem Inneren eine Achse 37 auf. Auf die Achse 37 ist ein Fixierelement 38 gesteckt, das fest, insbesondere nicht schwenkbar, im Inneren der Gehäuseteile 23, 24 gehalten wird. In der Figur hat das Fixierelement 38 an seiner linken Seite eine Aufnahme 40 zum Aufnehmen einer Kugel 39 des Trums 20 der Kugelschleife 17. Wahlweise kann das Fixierelement 38 auch seitenverkehrt auf die Achse 37 aufgesteckt werden. Dies ist bei der Bedienhilfe 12 der Fall. Bei der Bedienhilfe 12 wird dann eine Kugel des Trums 19 der Kugelschleife 17 in der Aufnahme 40 des Fixierelementes 38 gehalten. Die Bedienhilfen 11 und 12 bestehen somit aus identischen Teilen; nur das Fixierelement 38 ist jeweils um 180° gedreht montiert, um zum einen die obere Bedienhilfe 11 und zum anderen die untere Bedienhilfe 12 zu montieren.

[0026] In Fig. 3 ist das Trum 19 der Kugelschleife 17 frei an dem Fixierelement 38 vorbei bewegbar. Auf diese Weise kann das Trum 20 entweder direkt oder durch Ziehen an der Bedienhilfe 11 bedient werden. Wie sich der Fig. 1 entnehmen läßt, gibt dabei die relative Höhe der Bedienhilfe 11 einen zusätzlichen Hinweis auf die Schwenkposition der Lamellen 14. Beispielsweise kann die Bedienhilfe 11 so angebracht sein, daß sie in einer Grenzstellung der Lamellen 14 dem Träger 13 unmittelbar benachbart angeordnet ist. Durch Ziehen an der Bedienhilfe 11 werden sodann die Lamellen bis in ihre andere Grenzstellung verstellt. Dabei wird die Bedienhilfe 12 gleichzeitig aufwärts bewegt. Wenn nun die Lamellen 14 wieder zurückgeschwenkt werden sollen, muß le-

diglich die Bedienhilfe 12 nach unten hin gezogen werden.

[0027] Fig. 4 zeigt eine perspektivische Darstellung der Elemente von Fig. 3, wobei das Fixierelement 38 von der Achse 37 des ersten Gehäuseteiles 23 abgenommen ist.

[0028] Zur Montage braucht also lediglich der erste Gehäuseteil 23 auf die Verstellelemente 19, 20, 21, 22 aufgesetzt zu werden. Sodann wird das Fixierelement 38 derart auf die Achse 37 aufgesteckt, daß eine Kugel 39 in der Aufnahme 40 aufgenommen wird. Anschließend wird der zweite Gehäuseteil 24 auf den ersten Gehäuseteil 23 aufgesteckt. Wie schon oben angedeutet, erfolgt die Montage der Bedienhilfe 12 auf gleiche Weise, nur daß jetzt das Fixierelement anders herum in das erste Gehäuseteil 23 eingelegt wird, so daß die Aufnahme eine Kugel 40 des anderen Trums der Steuerkette 17 aufnimmt. Auf diese Weise ist auch nachträglich ein Justieren der Bedienhilfen 11, 12 einfach möglich. Außerdem lassen sich die Bedienhilfen 11, 12 mit den Erfindungsmerkmalen einfach auch bei bereits bestehenden Verschattungsanlagen nachrüsten.

[0029] Fig. 5 zeigt eine weitere Bedienhilfe 11' mit den Erfindungsmerkmalen in einer Darstellung ähnlich Fig. 3. Gleiche Elemente tragen dabei die gleichen Bezugszeichen. Die Bedienhilfe 11' hat anstelle des Fixierelementes 38 der Bedienhilfe 11 ein Übertragungselement 41. Das Übertragungselement 41 hat mehrere Aufnahmen 42 und ist drehbar auf der Achse 37 angeordnet. Beim Betätigen eines der Trums 19, 20 der Steuerkette 17 wird das Übertragungselement 41 somit um die Achse 37 gedreht. Dabei greift jeweils immer eine Aufnahme 42 um eine Kugel 39 des einen Trums 19 und eine Aufnahme 42 um eine Kugel 39 des Trums 20. Das Übertragungselement 41 wirkt somit ähnlich wie ein Zahnrad. Auf diese Weise wird die Bedienhilfe 11' somit beim Betätigen der Steuerkette 17 immer in gleicher relativer Höhe gehalten.

[0030] Fig. 6 zeigt eine Verschattungsanlage, nämlich eine Vertikaljalousie 10', mit der Bedienhilfe 11'. Fertig montiert sieht die Bedienhilfe 11' gleich aus, wie die Bedienhilfe 11. Der vorderer Gehäuseteil 24 weist die gleichen Symbole 29..36 auf. Jedoch ist nur eine Bedienhilfe 11' vorgesehen, die, wie erwähnt, immer auf der gleichen Höhe bleibt. Zum Betätigen des Steuerseiles 16 und der Steuerkette 17 erfaßt der Bediener wie gewohnt das Steuerseil 16 oder die Steuerkette 17 und zieht daran. Die Symbole 29..36 zeigen dem Bediener dabei, welches Trum er gerade zu bedienen hat.

[0031] Die Bedienhilfe 11' kann dabei in einer Höhe angebracht werden, in der einerseits die Symbole auf dem zweiten Gehäuseteil 24 leicht für den Bediener erkennbar sind. Andererseits wird damit ein Verdrehen oder ein Verdrehen der einzelnen Trums des Steuerseiles 16 und der Steuerkette 17 verhindert.

Bezugszeichenliste:**[0032]**

10	Vertikaljalousie
11	Bedienhilfe
12	Bedienhilfe
13	Träger
14	Lamelle
15	Kugelkette
16	Steuerseil
17	Steuerkette
18	Spanngewicht
19	erstes seilförmiges Verstellelement
20	zweites seilförmiges Verstellelement
21	drittes seilförmiges Verstellelement
22	viertes seilförmiges Verstellelement
23	erster Gehäuseteil
24	weiter Gehäuseteil
25	erste Durchführung
26	zweite Durchführung
27	dritte Durchführung
28	vierte Durchführung
29	Symbol
30	Pfeil
31	Symbol
32	Pfeil
33	Symbol
34	Doppelpfeil
35	Symbol
36	Doppelpfeil
37	Achse
38	Fixierelement
39	Kugel
40	Aufnahme
41	Übertragungselement
42	Aufnahme

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Erleichtern der Bedienung einer verstellbaren Verschattungsanlage, insbesondere einer Vertikaljalousie (10, 10') oder Horizontaljalousie, mit mindestens einem ersten seilförmigen Verstellelement (19) zum Verstellen in eine erste Verstellrichtung und einem zweiten seilförmigen Verstellelement (20) zum Verstellen in eine zur ersten Verstellrichtung entgegengesetzte zweite Verstellrichtung, die eine Aufnahmeanordnung für die Verstellelemente (19, 20) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmeanordnung (11, 12, 11') eine erste Durchführung (25) für das erste Verstellelement (19) und eine zweite Durchführung (26) für das zweite Verstellelement (20) aufweist, und daß mindestens das erste Verstellelement (19) oder das zweite Verstellelement (20) in einem montierten Zustand mit der Aufnahmeanordnung (11,

12, 11') in Wirkeingriff steht.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Verstellelement (19) oder das zweite Verstellelement (20) in dem montierten Zustand fest in der zugehörigen Durchführung (25, 26) fixiert ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Übertragungsanordnung (41), die in dem montierten Zustand eine Bewegung des einen Verstellelementes (19) **durch** die zugehörige Durchführung (25) in eine erste Bewegungsrichtung auf das andere Verstellelement (20) in eine zur ersten Bewegungsrichtung entgegengesetzte zweite Bewegungsrichtung überträgt.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Verstellelement (19) und das zweite Verstellelement (20) jeweils ein Trum eines Steuerseiles (16) oder einer Steuerkette (17) sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Steuerkette (17) einen seilförmigen Träger aufweist, auf dem mehrere perlenartige Körper (39) unter gleichen Abständen voneinander angeordnet sind, und daß die Aufnahmeanordnung (11, 12; 11') ein Eingriffsmittel (42) aufweist, das in dem montierten Zustand mit mindestens einem perlenartigen Körper (39) in Eingriff stehen.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mindestens eine weitere Durchführung (27, 28) für mindestens ein weiteres seilförmiges Verstellelement (21, 22).
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mindestens ein Symbol (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36), das einem Verstellelement (19, 20, 21, 22) zugeordnet ist und dessen Verstellrichtung angibt.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** ein Gehäuse mit einem ersten Gehäuseteil (23) und einem in dem montierten Zustand damit verbundenen zweiten Gehäuseteil (24).
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** in dem montierten Zustand wahlweise ein Fixierelement (38) zum Fixieren eines Verstellelementes (19, 20) oder die Übertragungsanordnung (41) in dem Gehäuse angeordnet ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Fixierelement (38) eine Aufnahme (42) für einen der perlenartigen Körper (39) auf-

weist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Übertragungsanordnung (41) ein Zahnrad (41) aufweist, das mit den perlenartigen Körpern (39) in Eingriff steht. 5
12. Verschattungsanlage, insbesondere Vertikaljalousie (10, 10') oder Horizontaljalousie, mit einer Vorrichtung (11, 12, 11') nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

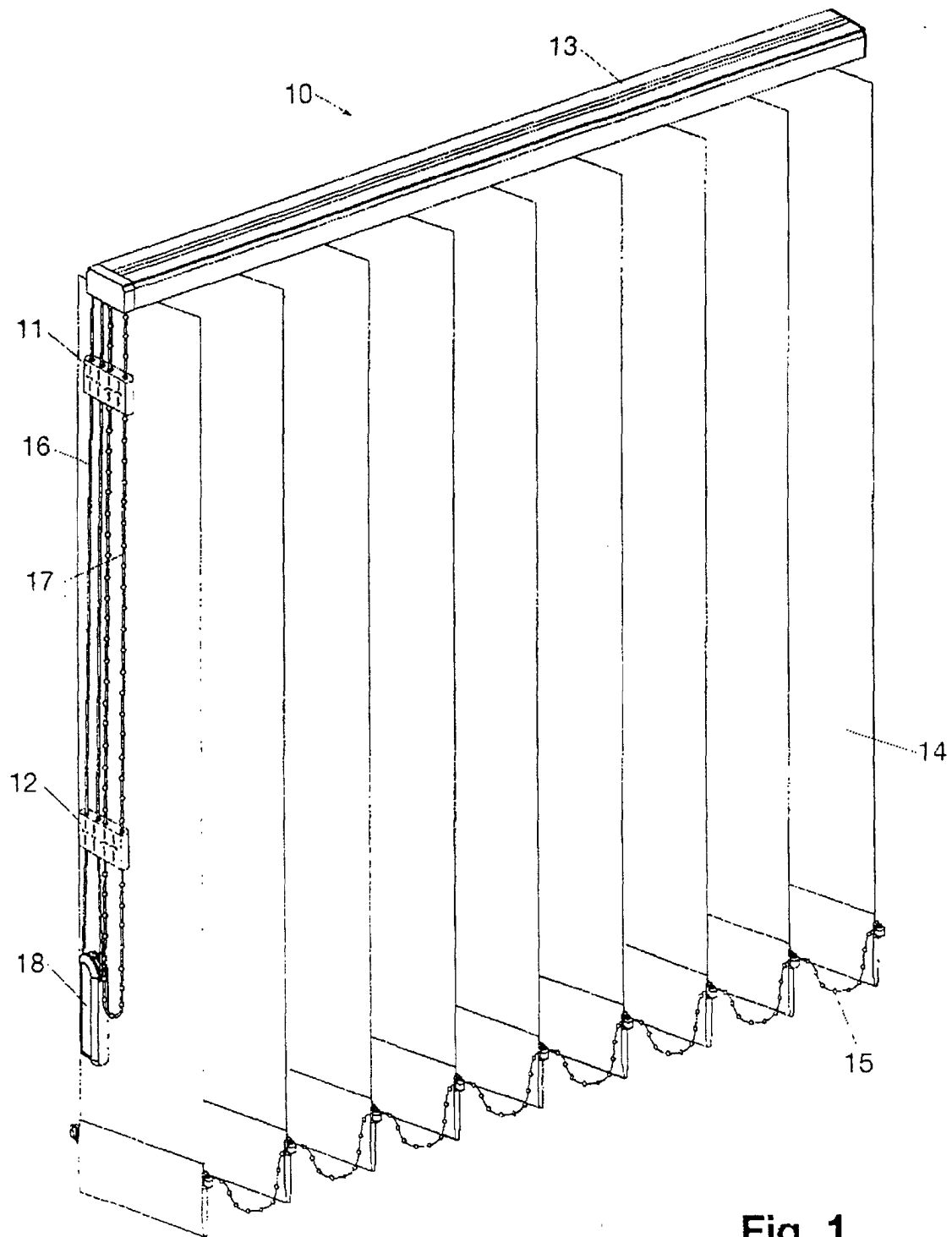
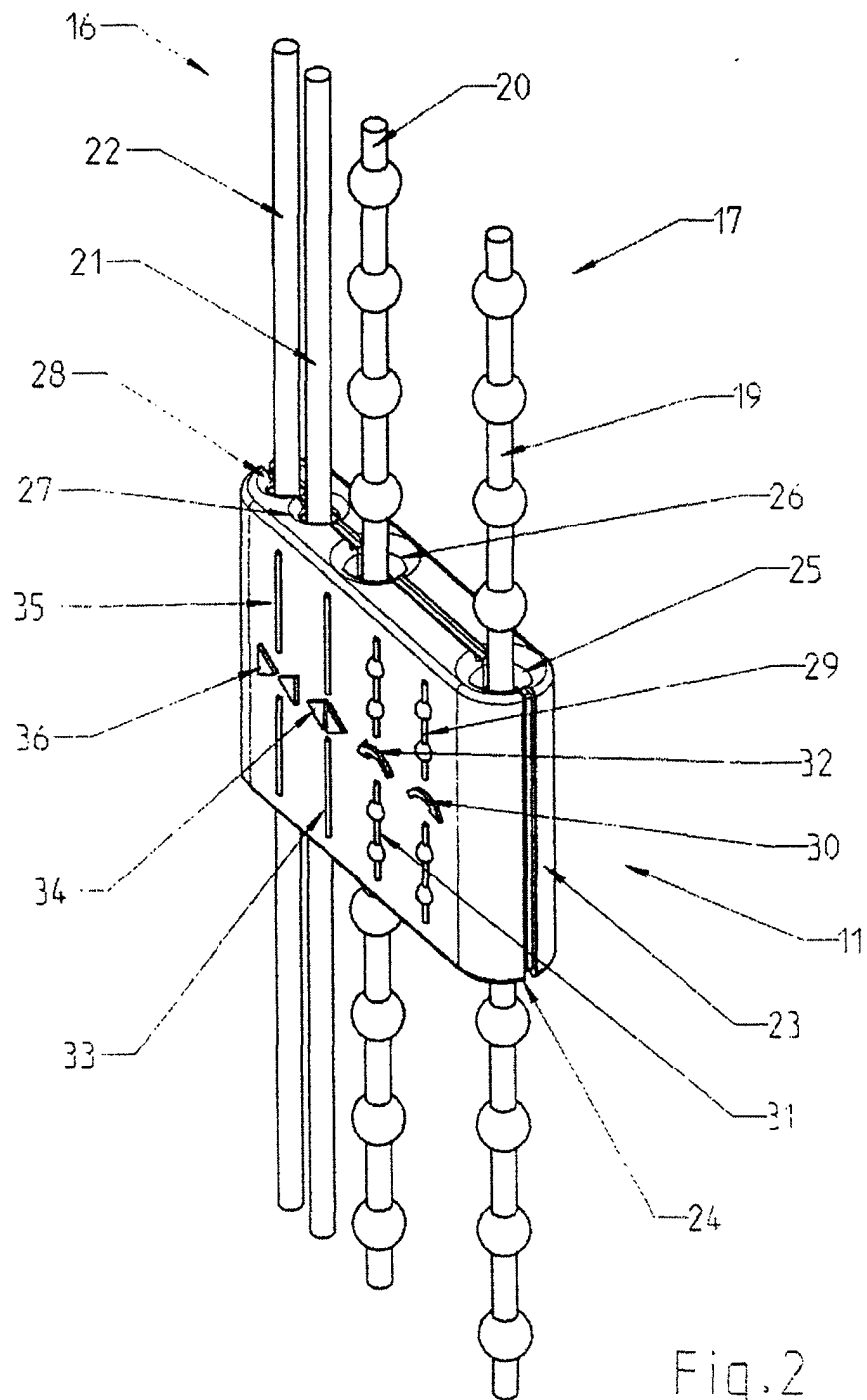


Fig. 1



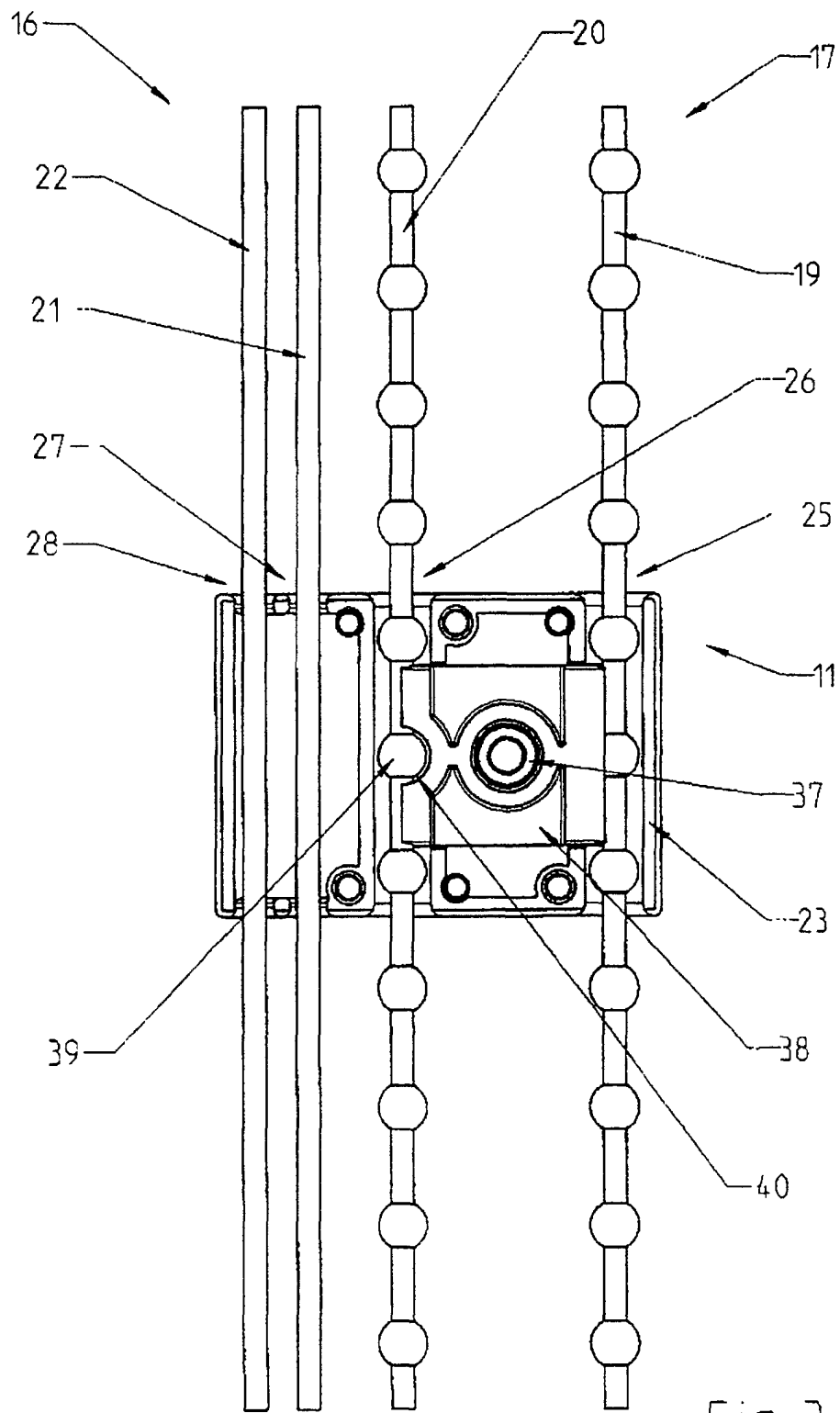


Fig.3

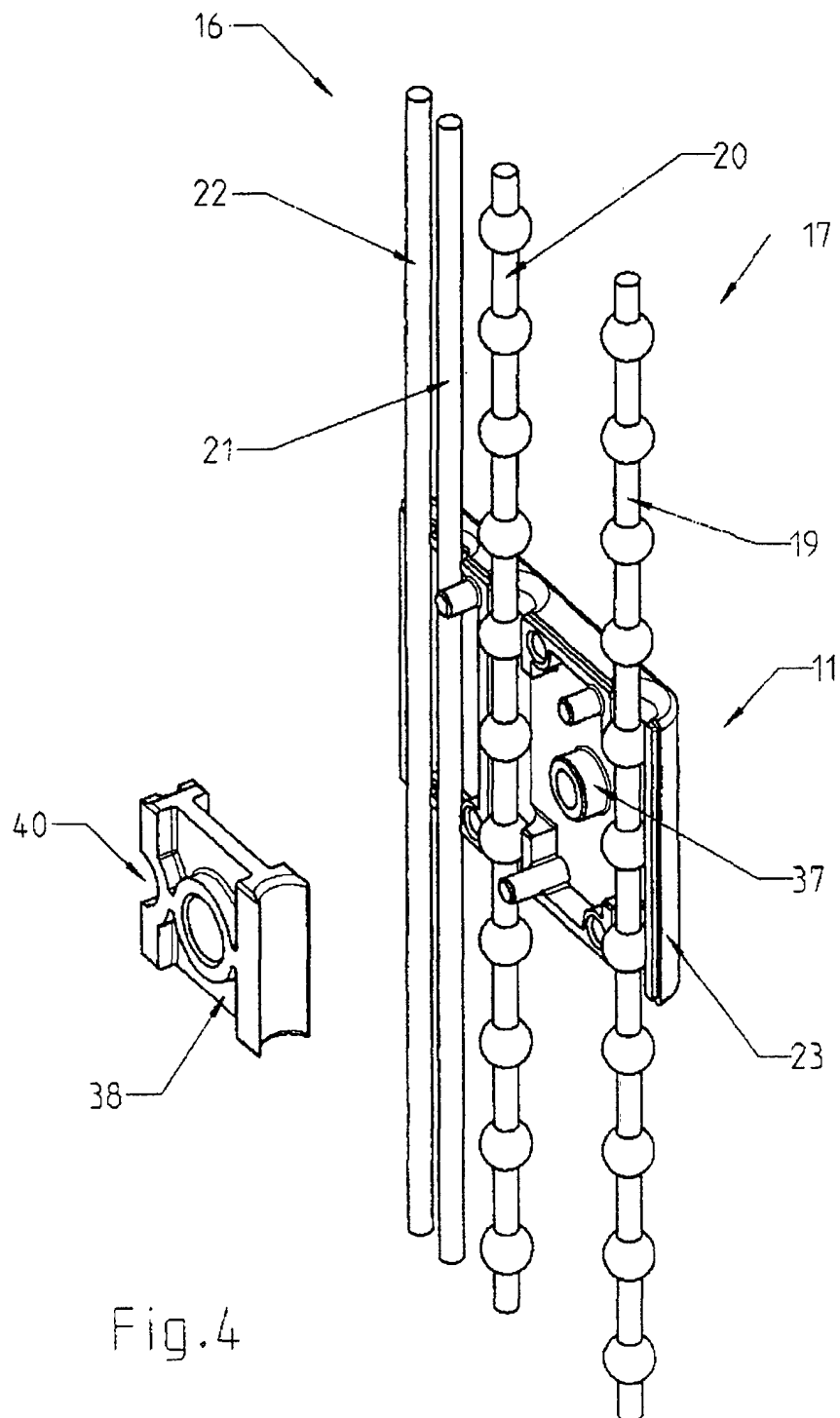


Fig.4

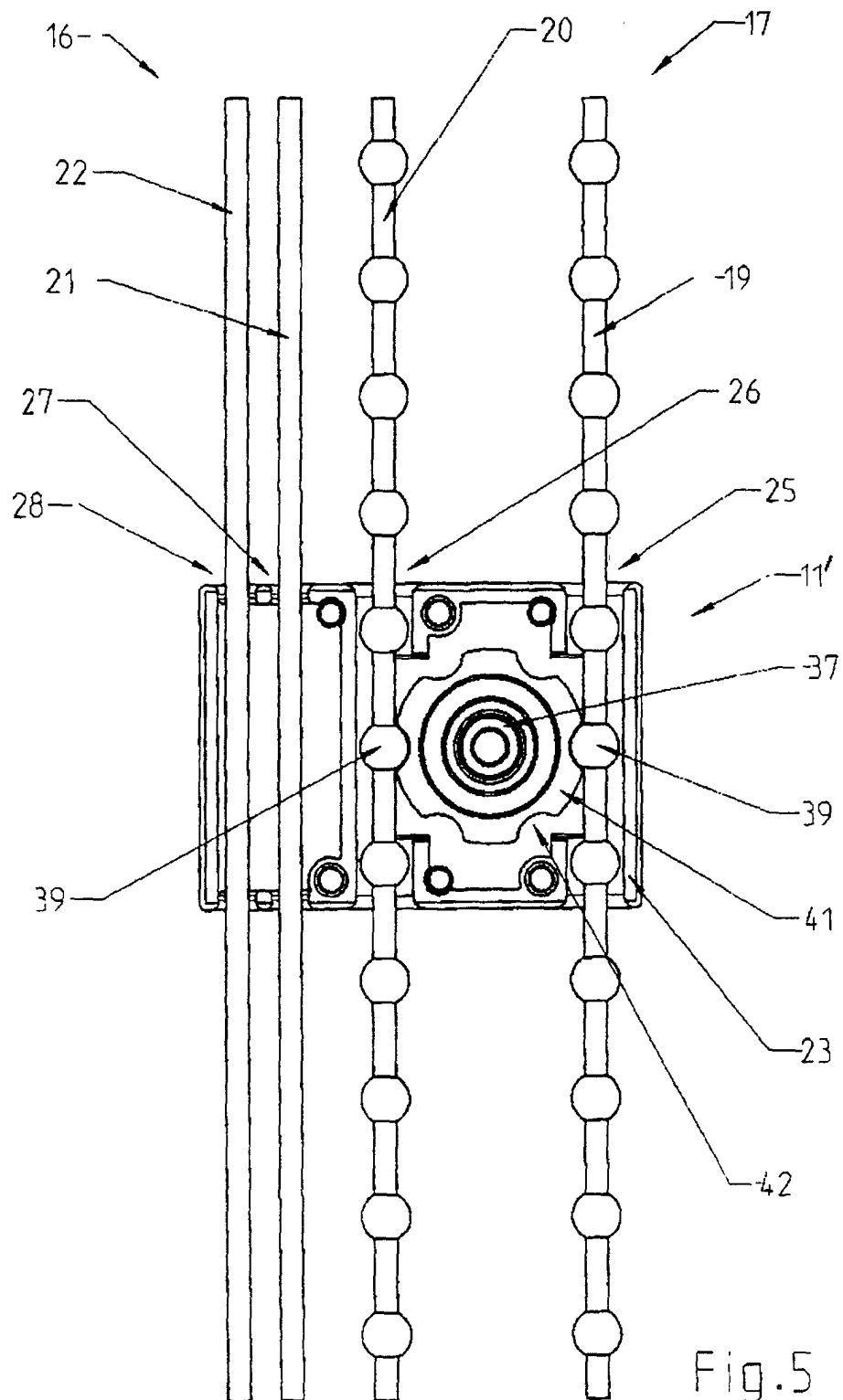


Fig. 5

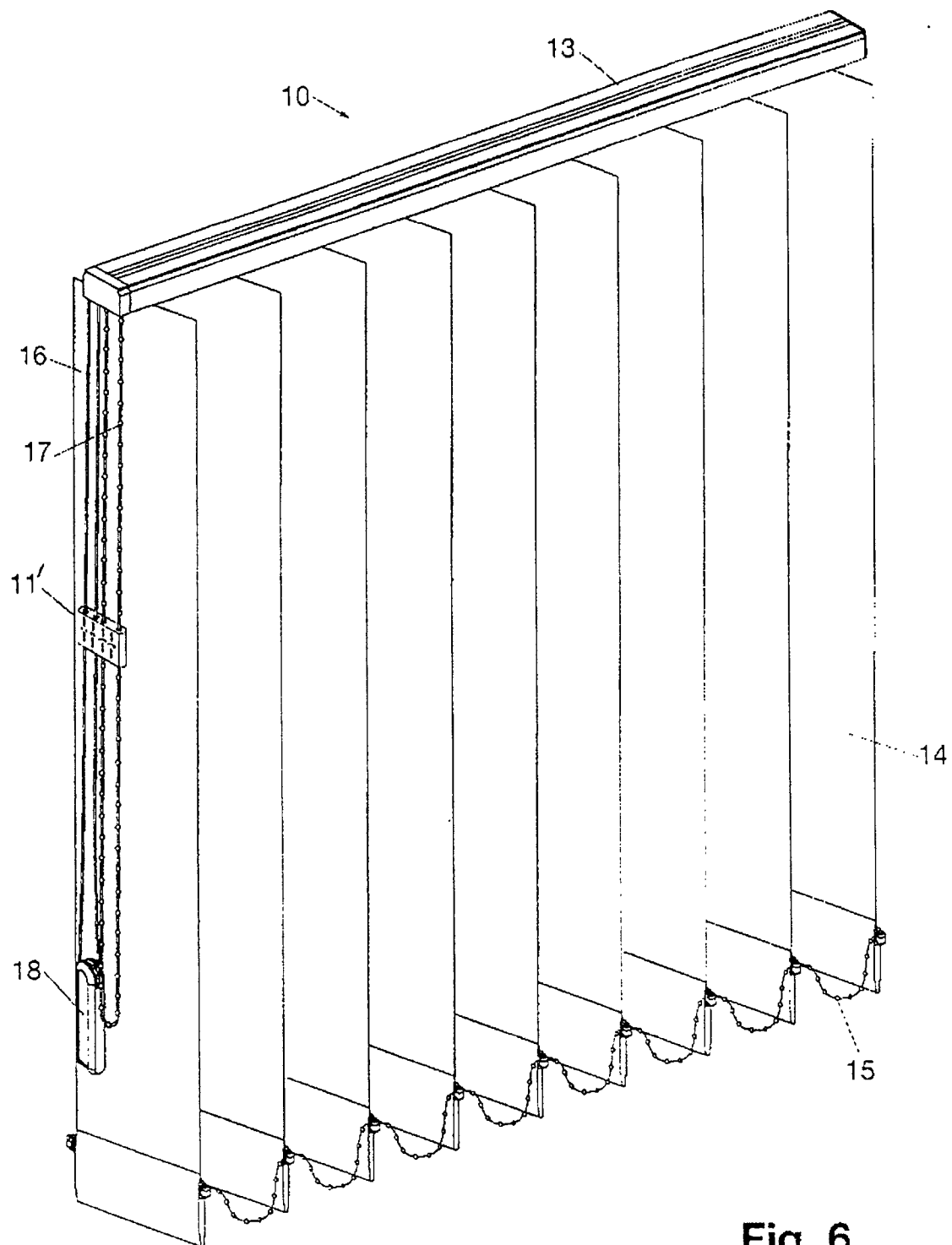


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 07 5319

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 123 182 A (MALONE C E ET AL) 3. März 1964 (1964-03-03)	1-4,7-9, 12	E06B9/326
Y	* Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 50; Abbildungen 3-6 *	11	
X	US 4 813 469 A (SCOTT KENNETH W) 21. März 1989 (1989-03-21)	1,2,4-6, 8,10,12	
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	11	
X	DE 44 47 485 A (BENTHIN AG) 7. März 1996 (1996-03-07)	1,2,4,8, 12	
X	FR 1 369 694 A (CO MATERIALSERVICE) 14. August 1964 (1964-08-14)	1,2,8,9, 12	E06B
A	US 5 354 011 A (ROZON DAVID P) 11. Oktober 1994 (1994-10-11)	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 6. März 2002	Prüfer Kofoed, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 07 5319

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-03-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3123182	A	03-03-1964	KEINE		
US 4813469	A	21-03-1989	KEINE		
DE 4447485	A	07-03-1996	CA	2201209 A1	27-09-1998
			DE	4418735 A1	30-11-1995
			DE	4447485 A1	07-03-1996
			CA	2150329 A1	29-11-1995
			US	5595232 A	21-01-1997
			US	5797441 A	25-08-1998
FR 1369694	A	14-08-1964	KEINE		
US 5354011	A	11-10-1994	AU	4256793 A	29-11-1993
			CA	2095165 A1	02-11-1993
			WO	9322533 A1	11-11-1993

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82