



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 700 995 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.09.2006 Patentblatt 2006/37

(51) Int Cl.:
E06B 9/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06101474.2**

(22) Anmeldetag: **09.02.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **VKR Holding A/S**
2860 Søborg (DK)

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

(74) Vertreter: **von Ahsen, Erwin-Detlef et al**
Wilhelm-Herbst-Strasse 5
28359 Bremen (DE)

(30) Priorität: **11.02.2005 DE 102005006558**

(54) **Aufrollbare Verschattungsanlage**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verschattungsanlage, insbesondere (Raff-)Rollo, mit durch eine Wickelwelle aufwickelbarem Behang (10), mit einem Antriebsrad (23) für die Wickelwelle und mit einer Halterung (12, 13) zur Wand- oder Deckenmontage. Um bei einer solchen Verschattungsanlage einen möglichst schmalen Lichtspalt zu erreichen, ist die erfindungsgemäße Verschattungsanlage dadurch gekennzeichnet, daß das Antriebsrad (23) in der Ebene der Halterung (12) angeordnet ist.

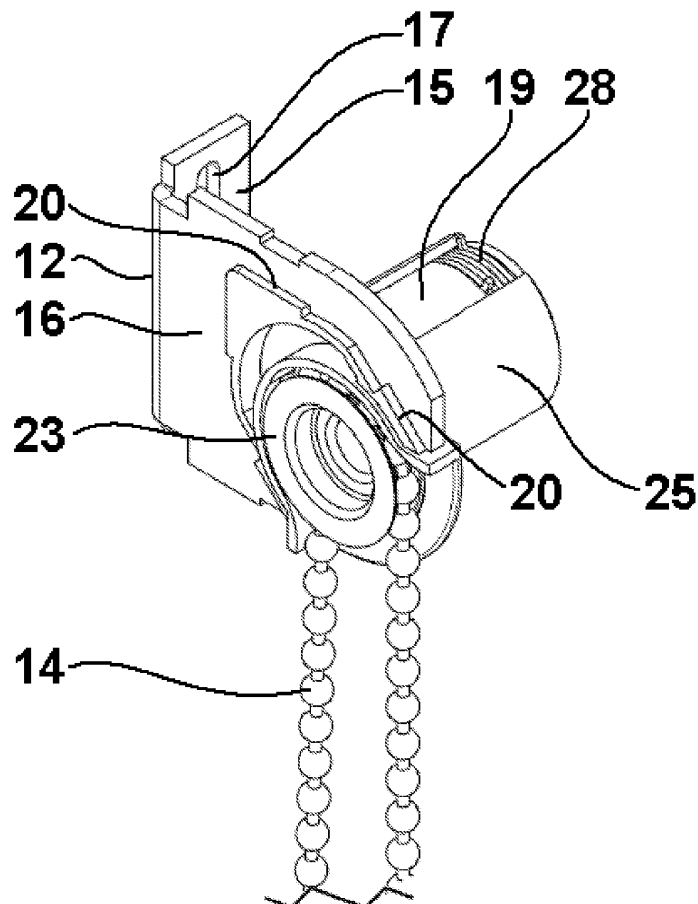


Fig. 4

EP 1 700 995 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verschattungsanlage, insbesondere (Raff-)Rollo, mit durch eine Wickelwelle aufwickelbaren Behang, mit einem Antriebsrad für die Wickelwelle und mit einer Halterung zur Wand- oder Deckenmontage.

[0002] Derartige Rollos oder Raffrollos sind aus der Praxis allgemein bekannt. Sie lassen sich sehr gut als innenliegender Sonnenschutz oder zur Verdunklung von Räumen einsetzen und werden dabei oft in der Fensterleibung montiert. Der Behang wird dabei durch eine Wickelwelle aufgewickelt, um das Rollo zu öffnen und wieder abgewickelt, um das Rollo zu schließen. Hierzu ist seitlich neben der Wickelwelle ein Antriebsrad, meist ein Kettenrad vorgesehen, welches mit einer vom Bediener manuell zu betätigenden Kette betätigt wird. Es sind aber auch motorische Antriebe bekannt.

[0003] Nachteilig bei den bekannten Rollos und Raffrollos ist, daß bei einer Montage in der Fensterleibung zwischen der Fensterleibung und der Längskante des Behangs ein Lichtspalt verbleibt, der bei bekannten Anlagen relativ breit ist. Dieses ist dadurch bedingt, daß seitlich neben der Wickelwelle auch noch das Antriebsrad und, entweder zwischen dem Antriebsrad und der Wickelwelle oder neben dem Antriebsrad auf der der Wickelwelle abgewandten Seite noch eine Halterung für die Wand- oder Deckenmontage vorgesehen ist.

[0004] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung das Problem zugrunde, eine Verschattungsanlage der eingangs genannten Art weiterzuentwickeln, so daß ein möglichst schmaler Lichtspalt verbleibt.

[0005] Zur Lösung dieses Problems ist die erfindungsgemäße Verschattungsanlage dadurch gekennzeichnet, daß das Antriebsrad in der Ebene der Halterung angeordnet ist.

[0006] Halterung und Antriebsrad liegen also nicht mehr, wie beim Stand der Technik nebeneinander, sondern in derselben Ebene. Hierdurch kann der Lichtspalt sehr schmal ausgebildet werden. Seine Breite ist nur noch durch die Stärke der Antriebskette bestimmt, welche wiederum von dem aufzuwickelnden Behanggewicht und der damit auf die Kette einwirkenden Zugkräfte (Reißgrenze) nach unten begrenzt ist.

[0007] Nach einer konstruktiv besonders einfachen Ausgestaltung der Erfindung ist das Antriebsrad vorzugsweise in einer Tasche der Halterung angeordnet. Wenn diese Tasche zudem unter etwa 45° zur Wand- bzw. Deckenebene geneigt ist, ist die gleiche Halterung sowohl zur Wand- als auch zur Deckenmontage geeignet.

[0008] Die Halterung ist vorzugsweise aus zwei etwa rechtwinkelig zueinander angeordneten Schenkeln gebildet ist. Dabei das Antriebsrad in der Ebene einer der Schenkel angeordnet ist.

[0009] Um das Antriebsrad an der Halterung zu halten, dient nach einer weiteren konstruktiven Ausgestaltung der Erfindung ein Antriebsgehäuse. Dieses Antriebsgehäuse kann Führungen aufweisen, mittels deren das Antriebsgehäuse an der Halterung in Richtung der Längsachse der Wickelwelle geführt ist. Das Antriebsgehäuse kann weiterhin mittels eines in eine Rastbohrung eingreifenden Zapfens gegen Herausfallen aus der Tasche gesichert ist. In diesem Fall ist die Halterung vorzugsweise durch eine Kappe abgedeckt, welche Mittel aufweist, durch welche der Zapfen zusätzlich in die Rastbohrung gedrückt ist. Dieses dient als zusätzliches Sicherungsmittel gegen Herausfallen des Antriebsgehäuses aus der Tasche.

[0010] Alternativ kann das Antriebsgehäuse auch mittels Federelementen in der Tasche gehalten sein. Jedem Federelement ist vorzugsweise eine Grifffläche zugeordnet. Hierdurch können die Federelemente zur Entnahme des Antriebsgehäuses aus der Tasche ohne Werkzeug direkt vom Bediener erfaßt werden.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein Rollo mit den Erfindungsmerkmalen in Vorderansicht,

Fig. 2 ein erstes Ausführungsbeispiel für einen Antriebsbereich für das Rollo gemäß Figur 1 in perspektivischer Explosionsdarstellung,

Fig. 3 den Antriebsbereich gemäß Figur 2 in perspektivischer Explosionsdarstellung aus einer anderen Perspektive,

Fig. 4 den Antriebsbereich gemäß Figur 3 in montiertem Zustand in perspektivischer Darstellung,

Fig. 5 den Antriebsbereich gemäß Figur 2 in montiertem Zustand aus einer anderen Perspektive,

Fig. 6 ein weiteres Ausführungsbeispiel für einen Antriebsbereich für das Rollo gemäß Fig. 1 in perspektivischer Explosionsdarstellung.

[0012] Das in Figur 1 gezeigte Rollo weist einen Behang 10 auf, welcher auf einer Wickelwelle auf- und abwickelbar ist. Die Wickelwelle und das auf ihn aufgewickelte Behangteil sind durch eine als Gehäuse dienende Kassette 11 abgedeckt. Seitlich an der Kassette 11 sind je ein Halter 12, 13 vorgesehen, um das Rollo an einer Wand oder Decke montieren zu können. Zum Auf- und Abwickeln des Behangs 10 dient eine Antriebskette 14. Diese kann, wie gezeigt

links vom Behang oder auch rechts vom Behang angeordnet sein.

[0013] In Figur 1 ist das Rollo mit auf der linken Seite hängender Bedienkette gezeigt. Einen Antriebsbereich für diese Variante zeigt Figur 2 in größerem Detail. Die eigentliche Halterung 12 ist aus zwei zueinander abgewinkelten Schenkeln 15, 16 gebildet, von denen der Schenkel 15 mit Bohrungen 17 versehen ist, um die Halterung 12 an einer Wand oder

Decke befestigen zu können. Gegebenenfalls kann die Halterung 12 auch am Fensterrahmen angeschraubt werden.

[0014] In dem anderen Schenkel 16 ist eine nach außen offene, um etwa 45° nach unten verdrehte Tasche 18 vorgesehen. Aufgrund der Verdrehung um 45° der Tasche 18 ist die Halterung 12 sowohl für die Wand- als auch für die Deckenmontage geeignet. In die Tasche 18 wird ein Antriebsgehäuse 19 eingeschoben, wobei Stege 20 am Antriebsgehäuse 19 das Antriebsgehäuse 19 in senkrechter Richtung zur Ebene des Schenkels 16 an der Halterung 12 fixieren. An der der offenen Seite gegenüberliegenden Seite ist im Schenkel 16 eine Rastbohrung 21 vorgesehen, in welche ein Zapfen 22 am Antriebsgehäuse 19 greift und dadurch das Antriebsgehäuse 19 gegen Herausfallen aus der Tasche 18 sichert (vgl. Figur 3 und 5). In das Antriebsgehäuse wird axial ein an sich bekanntes Antriebsrad 23 eingeschoben, an welchem ein Antriebsritzel 24 einstückig angeformt ist. Das Antriebsrad 23 mit der darüber gelegten Kette 14 kommt so im Antriebsgehäuse 19 zu liegen, daß es sich genau in der Ebene des Schenkels 16 in der Tasche 18 befindet, wie dieses insbesondere aus Figur 4 gut zu erkennen ist.

[0015] Des weiteren wird über das Antriebsgehäuse 19 ein Antriebsrad 25 mit Innenverzahnung 26 geschoben. Über einer Ausnehmung 27 am Antriebsgehäuse 19 kämmt das Antriebsritzel 24 mit der Innenverzahnung 26. Die Antriebs- hülse 25 wird in üblicher Weise über eine Spiralfeder 28 und eine Kappe 29 unverdrehbar mit der Wickelwelle des Rollos verbunden. In montiertem Zustand wird der insoweit beschriebene Antriebsbereich noch durch eine Abdeckkappe 30 abgedeckt, welche antriebsseitig mit einer Ausnehmung 31 zur Durchführung der Antriebskette 14 versehen ist. Rasten 32 arretieren dabei die Kappe 30 hinter Schultern 33 am Schenkel 16.

[0016] Figur 3 zeigt einen anderen Halter 13 der nicht angetrieben Seite. Hier werden im Prinzip dieselben Bauteile verwendet, jedoch ohne die Antriebsmittel. Selbe Bauteile sind deshalb mit den gleichen Bezugsziffern bezeichnet.

[0017] Die Figuren 4 und 5 zeigen den Antriebsbereich gem. Figur 2 in montiertem Zustand, jedoch mit abgenommener Abdeckkappe 30.

[0018] Bei einem in Figur 6 gezeigten Antriebsbereich für das Rollo ist das Antriebsgehäuse 19 mittels zwei Feder- elementen 34 in der Tasche 18 gehalten. Die Federelemente 34 weisen jeweils eine geriffelte Grifffläche 35 auf, mittels derer die Federelemente 34 vom Bediener aufeinander zugedrückt werden können. Hierdurch kommt das Antriebsge- häuse aus der Tasche 18 frei und kann herausgezogen werden.

[0019] Im Übrigen entspricht das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 6 dem anhand der Figuren 2 bis 5 erläuterten Ausführungsbeispiel, so daß gleiches mit denselben Bezugsziffern bezeichnet ist.

Bezugszeichenliste:

[0020]

- 10 Behang
- 11 Kassette
- 12 Halterung
- 13 Halterung
- 14 Kette
- 15 Schenkel
- 16 Schenkel
- 17 Bohrung
- 18 Tasche
- 19 Antriebsgehäuse
- 20 Steg
- 21 Rastbohrung
- 22 Zapfen
- 23 Antriebsrad
- 24 Antriebsritzel
- 25 Antriebshülse
- 26 Innenverzahnung
- 27 Ausnehmung
- 28 Spiralfeder
- 29 Hülse
- 30 Abdeckkappe
- 31 Ausnehmung

- 32 Raste
- 33 Schulter
- 34 Federelement
- 35 Grifffläche

5

Patentansprüche

- 10 1. Verschattungsanlage, insbesondere (Raff-)Rollo, mit durch eine Wickelwelle aufwickelbarem Behang (10), mit einem Antriebsrad (23) für die Wickelwelle und mit einer Halterung (12,13) zur Wand- oder Deckenmontage, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebsrad (23) in der Ebene der Halterung (12) angeordnet ist.
- 15 2. Verschattungsanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebsrad (23) in einer Tasche (18) der Halterung (12) angeordnet ist.
3. Verschattungsanlage nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tasche (18) in einem Winkel von etwa 45° zur Wand- oder Deckenebene angeordnet ist.
- 20 4. Verschattungsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterung (12) aus zwei etwa rechtwinkelig zueinander angeordneten Schenkeln (15, 16) gebildet ist, wobei das Antriebsrad (23) in der Ebene einer der Schenkel (16) angeordnet ist.
- 25 5. Verschattungsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebsrad (23) mittels eines Antriebsgehäuses (19) an der Halterung (12) gehalten ist.
6. Verschattungsanlage nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebsgehäuse (19) Führungen (20) aufweist, mittels deren das Antriebgehäuse (19) an der Halterung (12) in Richtung der Längsachse der Wickelwelle geführt ist.
- 30 7. Verschattungsanlage nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebsgehäuse (19) mittels eines in eine Rastbohrung (21) eingreifenden Zapfens (22) gegen Herausfallen aus der Tasche (18) gesichert ist.
- 35 8. Verschattungsanlage nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterung (12) durch eine Kappe (30) abgedeckt ist, welche Mittel aufweist, durch welche der Zapfen (22) zusätzlich in die Rastbohrung (21) gedrückt ist.
9. Verschattungsanlage nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebsgehäuse (19) mittels Federelementen gegen Herausfallen aus der Tasche (18) gesichert ist.
- 40 10. Verschattungsanlage nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente (34) mit je einer Grifffläche (35) versehen sind.

45

50

55

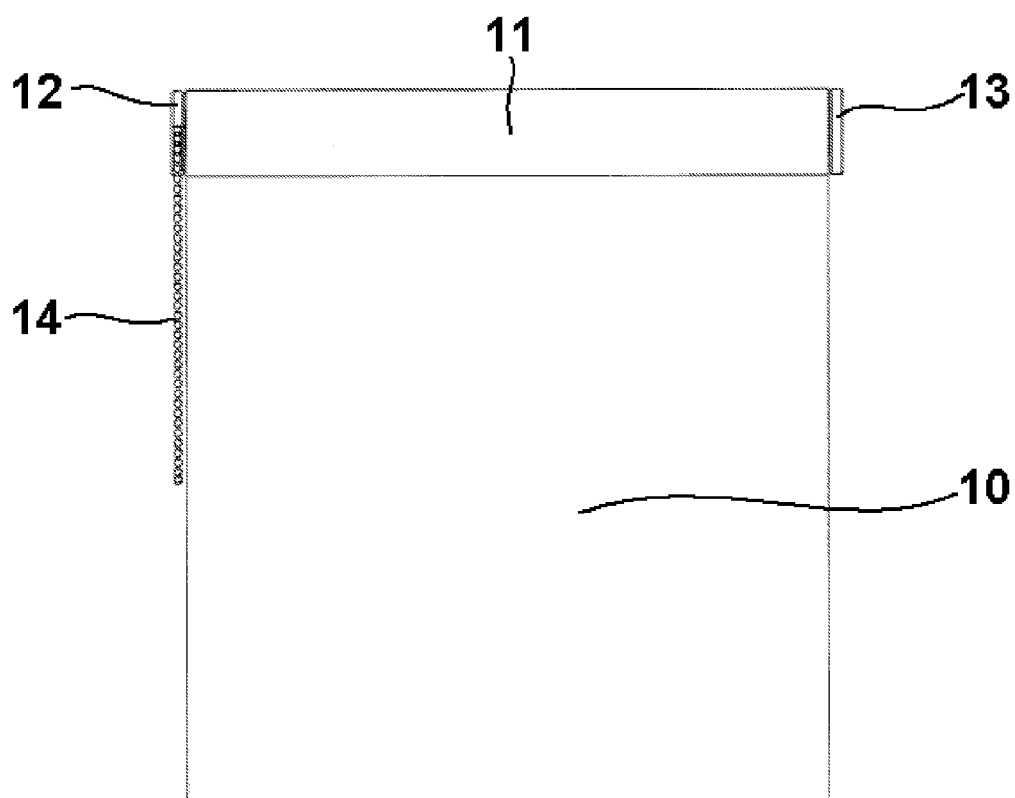


Fig. 1

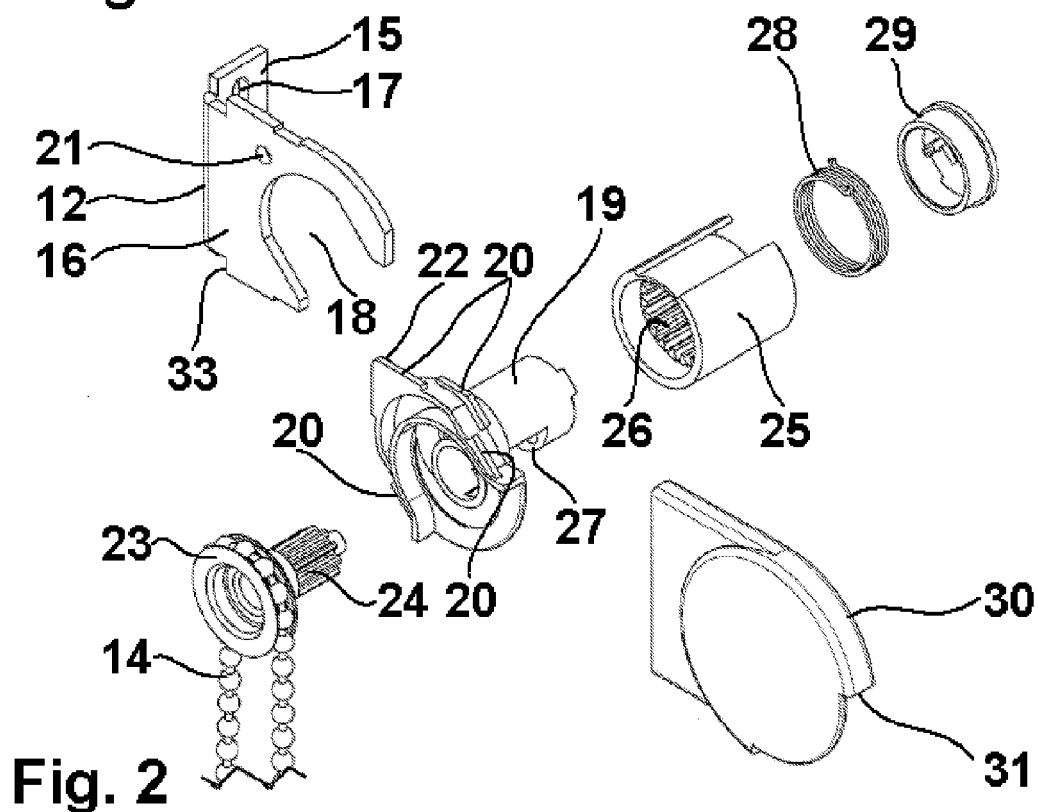


Fig. 2

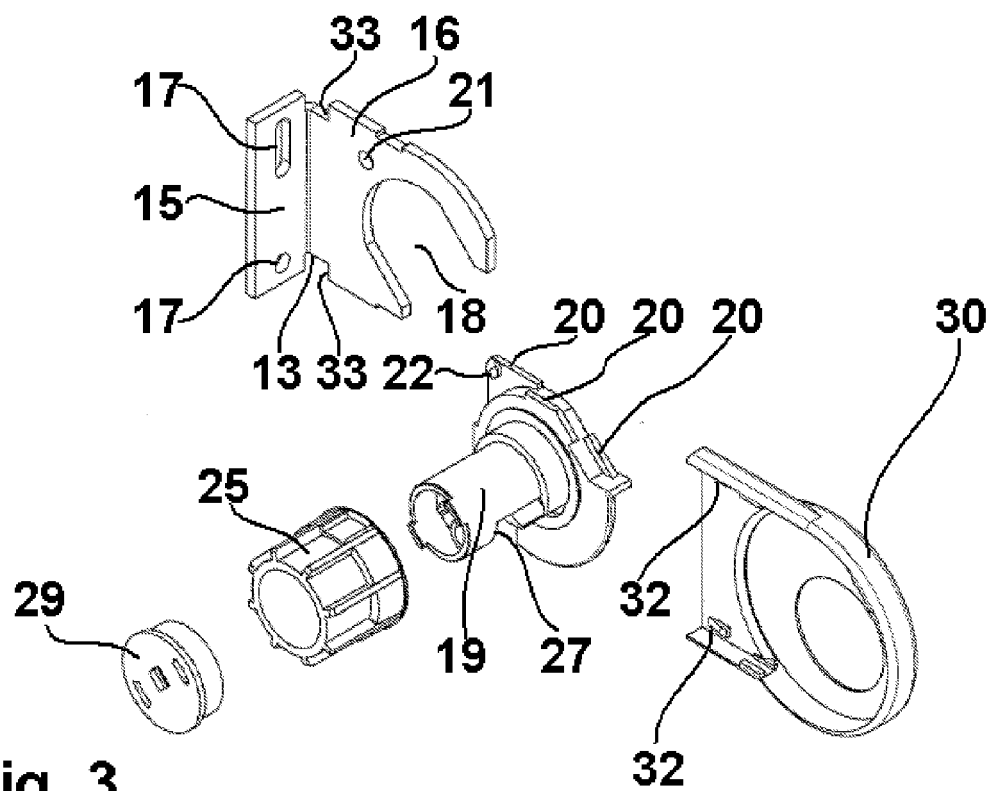


Fig. 3

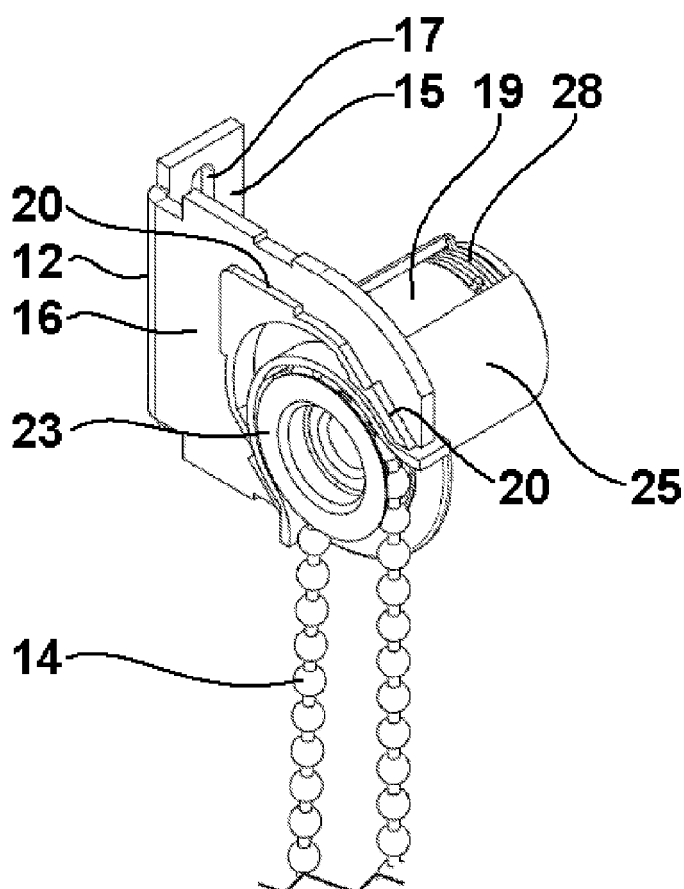


Fig. 4

