



(11)

EP 1 811 121 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.11.2014 Patentblatt 2014/46

(51) Int Cl.:
E06B 9/174 ^(2006.01) **E04F 10/06** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06405532.0**

(22) Anmeldetag: **19.12.2006**

(54) **Wellenlagerung für eine Senkrechtmarkise**

Shaft bearing for a vertical awning

Logement d'arbre pour store vertical

(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**

(30) Priorität: **24.01.2006 CH 1142006**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.07.2007 Patentblatt 2007/30

(73) Patentinhaber: **Griesser Holding AG
8355 Aadorf (CH)**

(72) Erfinder: **Schaffner, Samuel
8505 Pfyn (CH)**

(74) Vertreter: **Gachnang, Hans Rudolf et al
Patentanwalt H.R. Gachnang
Badstrasse 5
Postfach
8501 Frauenfeld (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 351 459 EP-A1- 0 989 281
WO-A2-00/08288 DE-A1- 19 711 311**

EP 1 811 121 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist eine Wellenlagerung für eine Senkrechtmartise gemäss Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Senkrechtmartisen umfassen ein Wickelrohr, an dessen beiden Enden Lagerkörper befestigt sind. In einem der beiden Lagerkörper ist ein Getriebe oder dergleichen zum manuellen Betätigen der Markise eingebaut oder ein Elektromotor, vorzugsweise ein Rohrmotor, mit welchem die Markise betätigt werden kann. Die beiden Lagerkörper werden entweder nach hinten an die Fassade oberhalb des zu beschattenden Fensters, d.h. an einer vertikalen Fläche, oder nach oben an einer horizontalen Fläche, oder aber an oder auf den Führungsschienen für die Markise befestigt. Die herkömmlichen Trägerelemente, welche die beiden Lagerkörper an der Fensteröffnung tragen, sind heute derart ausgebildet, dass bei Markisen mit grosser Länge, beispielsweise mehr als 1,5 m, zwei Personen nötig sind, um das Einhängen der Wickelwelle mit den daran befestigten Lagergehäusen zu ermöglichen. Dies führt zu höheren Montagekosten. Weiter sind die bekannten Trägerelemente derart ausgebildet, dass eine Justierung des Wickelrohrs, welche durch Ungenauigkeiten am Bau meist notwendig ist, mit grossem Aufwand verbunden ist.

[0003] Aus der DE 197 11 311 ist eine Halterung für einen Rollladen oder für ein Rolltor bekannt. Um die Wickelwelle nach deren Montage bezüglich der Höhe einstellen zu können, sind an den Lagerträgern Schlitzbohrungen angeordnet, welche eine nachträgliche Verschiebung der Wickelwelle in vertikaler und horizontaler Richtung ermöglichen.

[0004] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun darin, eine Wellenlagerung für Senkrechtmartisen zu schaffen, bei welcher die provisorische Montage der beiden Wellenlagerungen an den Enden der Wickelwelle auch breiter Markisen durch eine Montageperson möglich ist und bei der die anschliessende Höhenjustierung auf einfache Weise erfolgen kann.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Wellenlagerung gemäss den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Besonders vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen umschrieben. Es gelingt mit der erfindungsgemässen Wellenlagerung, mit einer einzigen Lagerkörperausbildung die Markise sowohl an horizontalen als auch an vertikalen Flächen oder an vorhandenen Führungsschienen zu befestigen. Weiter ermöglicht die Ausgestaltung des Trägerelements, dass die Markise vorerst provisorisch am Trägerelement eingehängt und nachträglich bezüglich diesem justiert und fixiert werden kann.

[0006] Anhand eines illustrierten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen

Figur 1 einen Lagerkörper an einem Trägerelement für die Montage an horizontalen Flächen,

Figur 2 einen Lagerkörper an einem Trägerelement

für die Montage in einer Führungsschiene, einen Lagerkörper an einem Trägerelement für die Montage an vertikalen Flächen, einen Querschnitt durch den Lagerkörper und eine Aufsicht auf das Trägerelement und den Gehäuseträger, eine Aufsicht auf das Trägerelement und eine perspektivische Darstellung des Gehäuseträgers in Figur 4.

[0007] In der Figur 1 ist mit Bezugszeichen 1 das Gehäuse eines Lagerkörpers 1 bezeichnet. Im dargestellten Beispiel weist der Lagerkörper 1 ein zylindrisches Gehäuse 1 auf, das an seinem Ende durch einen Gehäuseträger 3 abgeschlossen ist. Am Gehäuseträger 3, der beispielsweise aus Metall-Druckguss oder Kunststoff hergestellt sein kann, ist peripher eine Befestigungslasche 5 angeformt, in deren Fläche zwei Bohrungen 7 eingelassen sind, welche der Aufnahme von Befestigungsschrauben 9 dienen. An den Lagerkörper 1 schliesst, in Figur 2 nur in strichpunktierten Linien angedeutet, ein Wickelrohr zur Aufnahme einer Wickelwelle 11 an. Die Wickelwelle 11 wird nicht näher beschrieben. Für die Befestigung des Lagerkörpers 1 an einer horizontalen (Figur 1) oder einer vertikalen Wand (Figuren 3 bis 6) oder an einer Führungsschiene 13 (Figur 2) dient eine Konsole oder ein Trägerelement 15, welches mindestens einen streifenförmigen Halteteil 17 umfasst. Im Halteteil 17 sind zwei vertikal verlaufende Schlitzbohrungen 19 und 21 eingelassen (Figur 5). Eine der beiden schlitzförmigen Bohrungen oder Nuten 19 ist durch einen seitlich aus der Bohrung bzw Nut wegführenden, an der benachbarten Kante 23 offenen Schlitz 25 von der Kante 23 her zugänglich. Der mittlere Abstand der beiden schlitzförmigen Bohrungen oder Nuten 19,21 entspricht etwa dem Abstand der Bohrungen 7 in der Befestigungslasche 5 am Gehäuseträger 3.

Die Schlitzbohrungen 19,21 ermöglichen es, den Lagerkörper 1 in der Vertikalen zu verschieben und in der geeigneten Stellung durch Anziehen der Schrauben 9 zu fixieren.

Um den stets gleich ausgebildeten Lagerkörper 1 bzw. Gehäuseträger 3 für alle drei Befestigungsvarianten benutzen zu können, sind die Trägerelemente 15 unterschiedlich ausgebildet. Der Halteteil 17, an dem der Lagerkörper 1 befestigt wird, ist immer gleich ausgestaltet und umfasst die beiden Nuten oder Schlitzbohrungen 19,21. Für eine Montage an einer horizontalen Fläche, z.B. der oberen Fenster- oder Türleibung oder einer Decke, ist am Trägerelement 15 ein rechtwinklig zu diesem verlaufender Schenkel 27 angeformt (Figur 1). Im Schenkel 27 sind Löcher 29 eingelassen, durch welche geeignete Befestigungsschrauben 31 hindurchführbar sind. Mit den Befestigungsschrauben 31 werden die beiden jeweils für die Aufhängung einer Senkrechtmartise notwendigen Trägerelemente 15 an der horizontalen Fläche befestigt.

[0008] Erfolgt eine Befestigung der Lagerkörper 1 an

einer vertikalen Fläche, z.B. einer Wand seitlich einer Fensteröffnung, so ist das Trägerelement 15 L-förmig ausgebildet, d.h. an den Halteteil 17 schliesst entlang der Hinterkante ein abgewinkelter Bereich 33 an, in welchem, wie im Schenkel 27 gemäss Figur 1, Löcher 29 zum Hindurchführen von Schrauben 31 ausgebildet sind (vgl. Figur 3). Die Löcher 29 für die Schrauben 31 im abgewinkelten Bereich 33 können horizontal liegende Schlitzbohrungen (19,21) durch einen Schlitz (25) mit einer benachbarten Kante (23) in Verbindung steht und dass am Lagerkörper (1) eine Schraube oder ein Bolzen (9) befestigt ist, welcher durch den offenen Schlitz (25) von vorn werkzeugfrei in das Trägerelement (15) einschiebbar ist.

[0009] Für die Befestigung der Senkrechtmartise an den Führungsschienen 13 ist das Trägerelement 15 bzw. dessen Halteteil 17 unten mit einer Verlängerung 35 versehen, welche von oben in oder an die Führungsschiene 13 schiebbar fixierbar ist (vgl. Figur 2).

[0010] Nachfolgend wird kurz der Montagevorgang einer Senkrechtmartise beschrieben.

Im Abstand der beiden Befestigungslaschen 5 an den Lagerkörpern 1 werden gebäudeseitig die entsprechenden Konsolen oder Trägerelemente 15 mit Schrauben 31 befestigt. Bei der Befestigung kann das Montagepersonal stets die geeignete Befestigungsfläche (vertikal oder horizontal) auswählen. Sind Führungsschienen 13 vorhanden, so kann das Trägerelement 15 von oben in oder an letztere geschoben und mit dieser verbunden werden. Da oft eine absolut exakte Montage der Trägerelemente 15 nicht möglich ist oder nicht erfolgt, kann die später eingesetzte Senkrechtmartise in den Trägerelementen 15 nachträglich justiert, d.h. horizontal ausgerichtet werden.

Nach dem Versetzen der Trägerelemente 15 führt der Monteur die beiden die Befestigungslasche 5 überragenden Gewindeabschnitte der oben bereits an den Befestigungslaschen 5 eingedrehten Schrauben 9 von vorne in Schlitzbohrung 19 ein. Dadurch wird die Senkrechtmartise beidseitig sicher getragen. Nun können die unteren Schrauben 9 an der Befestigungslasche 5 durch die unteren Schlitzbohrungen 21 bzw. in die untere Nut 21 eingeführt werden. Dann erfolgt das Ausrichten der Senkrechtmartise bzw. von deren Wickelwelle 11 in der Horizontalen. Dazu lässt sich der Lagerkörper 1 im Trägerelement 15 so weit wie notwendig anheben bis die gewünschte Lage erreicht ist. Durch Festziehen der unteren Schrauben 9 wird die eingestellte Lage fixiert.

[0011] Alternativ zu Schrauben 9 können in den oberen Bohrungen 7 an den Laschen 5 auch gewindelose Bolzen befestigt sein.

Patentansprüche

1. Wellenlagerung für eine Senkrechtmartise, umfassend einen Lagerkörper (1) mit einer daran angeformten Befestigungslasche (5) sowie ein Trägerelement (15) zum Verbinden des Lagerkörpers mit

einem Gebäudeteil und ein Klemmmittel (9) zum Fixieren des Lagerkörpers (1) am Trägerelement (15), wobei an einem Halteteil (17) am Trägerelement (15) zwei vertikal verlaufende Schlitzbohrungen (19,21) angebracht sind,

dadurch gekennzeichnet, dass eine der Schlitzbohrungen (19,21) durch einen Schlitz (25) mit einer benachbarten Kante (23) in Verbindung steht und dass am Lagerkörper (1) eine Schraube oder ein Bolzen (9) befestigt ist, welcher durch den offenen Schlitz (25) von vorn werkzeugfrei in das Trägerelement (15) einschiebbar ist.

2. Wellenlagerung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Trägerelement (15) Mittel (27,33,35) angeformt sind, welche eine Montage des Trägerelements (15) an einer horizontalen oder vertikalen Fläche oder an einer Führungsschiene (13) ermöglichen.
3. Wellenlagerung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die Montage des Trägerelements (15) an einer horizontalen Fläche am oberen Ende des Halteteils (17) ein senkrecht zum Halteteil (17) verlaufender Schenkel (27) mit Löchern (29) für Befestigungsschrauben (31) angeformt ist.
4. Wellenlagerung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die Montage des Trägerelements (15) an einer vertikalen Fläche ein senkrecht zum Halteteil (17) abgewinkelter Bereich (33) mit Löchern (29) für Befestigungsschrauben (31) angeformt ist.
5. Wellenlagerung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die Montage des Trägerelements (15) an einer Führungsschiene (13) das Trägerelement (15) an seinem unteren Ende eine Verlängerung (35) zum Einführen in die Führungsschiene (13) aufweist.
6. Wellenlagerung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerkörper (1) und der Gehäuseträger (3) an beiden Enden der Wickelwelle (11) aufsetzbar ausgebildet ist.

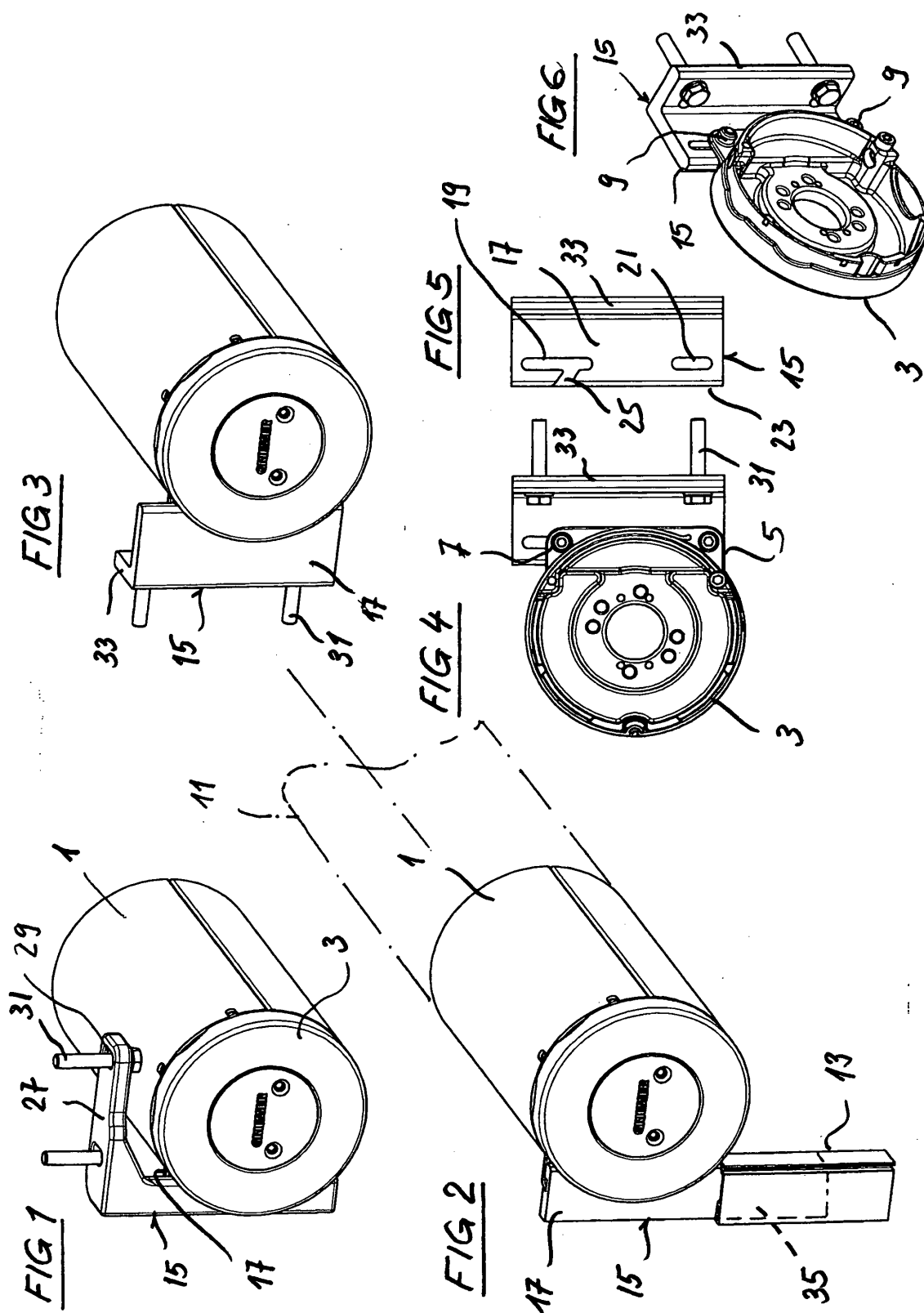
Claims

1. A shaft bearing for a vertical awning, comprising a bearing body (1) with a fastening tab (5) integrally formed thereon and a carrier element (15) for connecting the bearing body to a building part, and a clamping means (9) for fixing the bearing body (1) on the carrier element (15), wherein two vertically running slot-shaped bores (19, 21) are arranged on a retaining part (17) on the carrier element (15),

- characterized in that** one of the slot-shaped bores (19, 21) is connected by a slot (25) to an adjacent edge (23), and
in that a screw or a bolt (9) is fastened to the bearing body (1) and can be pushed into the carrier element (15) from the front through the open slot (25) without using a tool.
2. The shaft bearing according to claim 1, **characterized in that** integrally formed on the carrier element (15) are means (27, 33, 35) which enable the carrier element (15) to be installed on a horizontal or vertical surface or on a guide rail (13).
 3. The shaft bearing according to claim 2, **characterized in that**, for installing the carrier element (15) on a horizontal surface, a leg (27) which runs perpendicular to the retaining part (17) and which has holes (29) for fastening screws (31) is integrally formed at the upper end of the retaining part (17).
 4. The shaft bearing according to claim 2, **characterized in that**, for installing the carrier element (15) on a vertical surface, a region (33) which is angled perpendicular to the retaining part (17) and which has holes (29) for fastening screws (31) is integrally formed.
 5. The shaft bearing according to claim 2, **characterized in that**, for installing the carrier element (15) on a guide rail (13), the carrier element (15) has at its lower end an extension (35) for insertion into the guide rail (13).
 6. The shaft bearing according to any of claims 1 to 5, **characterized in that** the bearing body (1) and the housing carrier (3) are designed such as to be able to be placed onto both ends of the winding shaft (11).
2. Palier d'arbre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** des moyens (27, 33, 35) sont formés sur l'élément porteur (15), lesquels permettent un montage de l'élément porteur (15) sur une surface horizontale ou verticale ou sur un rail de guidage (13).
 3. Palier d'arbre selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'**une branche (27) s'étendant perpendiculairement à la partie de maintien (17) et pourvue de trous (29) pour des vis de fixation (31) est formée à l'extrémité supérieure de la partie de maintien (17) pour le montage de l'élément porteur (15) sur une surface horizontale.
 4. Palier d'arbre selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'**une région (33) repliée perpendiculairement à la partie de maintien (17) et pourvue de trous (29) pour des vis de fixation (31) est formée pour le montage de l'élément porteur (15) sur une surface verticale.
 5. Palier d'arbre selon la revendication 2, **caractérisé en ce que**, pour le montage de l'élément porteur (15) sur un rail de guidage (13), l'élément porteur (15) présente à son extrémité inférieure un prolongement (35) pour l'introduire dans le rail de guidage (13).
 6. Palier d'arbre selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le corps de palier (1) et le support de logement de palier (3) sont conçus pour pouvoir être installés aux deux extrémités de l'arbre d'enroulement (11).

Revendications

1. Palier d'arbre pour un store vertical, comprenant un corps de palier (1) sur lequel est formée une patte de fixation (5), ainsi qu'un élément porteur (15) pour assembler le corps de palier à une partie de bâtiment et un moyen de serrage (9) pour fixer en position le corps de palier (1) sur l'élément porteur (15), sachant que deux perçages en forme de fentes (19, 21) s'étendant verticalement sont ménagés sur une partie de maintien (17) de l'élément porteur (15), **caractérisé en ce qu'**un des perçages en forme de fentes (19, 21) est relié par une fente (25) à un bord voisin (23),
et en ce qu'une vis ou un boulon (9) est fixé sur le corps de palier (1) et peut, par la fente ouverte (25), être inséré par l'avant sans outil dans l'élément porteur (15).



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19711311 [0003]