



(11) **EP 1 811 121 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**25.07.2007 Patentblatt 2007/30**

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

(21) Anmeldenummer: **06405532.0**

(22) Anmeldetag: **19.12.2006**

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

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

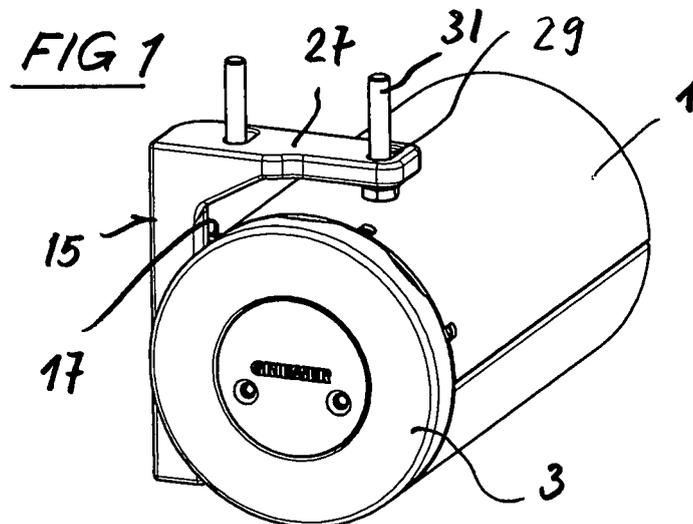
(30) Priorität: **24.01.2006 CH 1142006**

(74) Vertreter: **Gachnang, Hans Rudolf et al**  
**Badstrasse 5**  
**Postfach 323**  
**8501 Frauenfeld (CH)**

(54) **Wellenlagerung für eine Senkrechtmarkise**

(57) An den Lagerkörpern (1) der Wickelwelle (11) einer Senkrechtmarkise sind Befestigungslaschen (5) angeformt. Mit Schrauben werden diese an winkelförmigen

Aufnahmegliedern (15), welche an einer vertikalen oder horizontalen oder an der Führungsschiene angebracht sind, befestigt.



**EP 1 811 121 A2**

## Beschreibung

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

**[0002]** Senkrechtmarkisen 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]** Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun darin, eine Wellenlagerung für Senkrechtmarkisen zu schaffen, bei welcher die Montage auch breiter Markisen durch eine Montageperson möglich ist und bei der die Höhenjustierung auf einfache Weise erfolgen kann.

**[0004]** Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Wellenlagerung gemäss den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Besonders vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen umschrieben.

**[0005]** 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,  
 Figur 3 einen Lagerkörper an einem Trägerelement für die Montage an vertikalen Flächen,  
 Figur 4 einen Querschnitt durch den Lagerkörper und eine Aufsicht auf das Trägerelement und den Gehäuseträger,  
 Figur 5 eine Aufsicht auf das Trägerelement und  
 Figur 6 eine perspektivische Darstellung des Gehäu-

seträgers 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 Senkrechtmarkise 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

Schlitz sein, um das Trägerelement 15 bei ungenau gebohrten Löchern am gebäudeseitigen Teil eine Ausrichtung zu ermöglichen.

**[0009]** Für die Befestigung der Senkrechtmarkise 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 Senkrechtmarkise 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 Senkrechtmarkise 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 Schlitz oder Nuten 25 am Halteteil 17 und von dort in die obere Schlitzbohrung 19 ein. Dadurch wird die Senkrechtmarkise 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 Senkrechtmarkise 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 Senkrechtmarkise, 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), **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Halteteil (17) am Trägerelement (15) zwei vertikal verlaufende Schlitzbohrungen (19,21) angebracht sind und dass eine der Schlitzbohrungen (19,21) durch einen Schlitz (25) mit einer benachbarten Kante (23) in Verbindung steht.

2. Wellenlagerung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, 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.
3. Wellenlagerung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **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.
4. Wellenlagerung nach Anspruch 3, **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.
5. Wellenlagerung nach Anspruch 3, **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.
6. Wellenlagerung nach Anspruch 3, **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.
7. Wellenlagerung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerkörper (1) und der Gehäuseträger (3) an beiden Enden der Wickelwelle (11) aufsetzbar ausgebildet ist.

