



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 577 459 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**21.09.2005 Patentblatt 2005/38**

(51) Int Cl.7: **E04F 10/06**, E06B 9/76,  
E06B 9/70

(21) Anmeldenummer: **04024497.2**

(22) Anmeldetag: **14.10.2004**

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

(72) Erfinder: **Fürbeth, Alfred**  
**56132 Dausenau (DE)**

(74) Vertreter: **Fuchs Mehler Weiss & Fritzsche**  
**Patentanwälte**  
**Söhnleinstrasse 8**  
**65201 Wiesbaden (DE)**

(30) Priorität: **19.03.2004 DE 202004004340 U**

(71) Anmelder: **KMK Kunststoff- und Montagetechnik**  
**GmbH**  
**56348 Dörscheid (DE)**

(54) **Nachrüstbarer Markisenantrieb**

(57) Die Erfindung betrifft einen elektrischen Markisenantrieb für eine Markise (1) mit manueller Drehvorrichtung, aufweisend einen elektrischen Getriebemotor (3), dessen Welle (8)

mit der manuellen Drehvorrichtung (9) koppelbar ist, und einen pneumatischen Schalter (6), der über eine Luftleitung (7) mit einer Steuereinheit des Getriebemotors (3) verbunden ist.

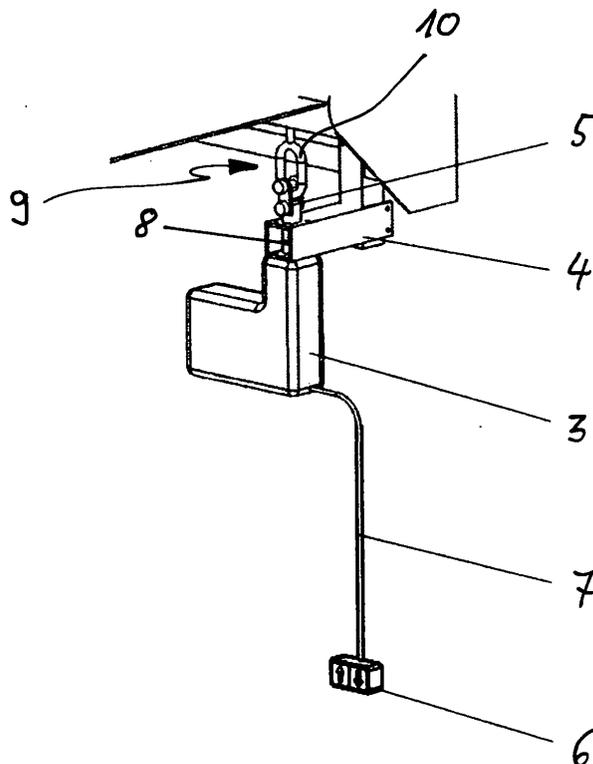


Fig. 2

EP 1 577 459 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft einen elektrischen Markisenantrieb für eine Markise mit manueller Drehvorrichtung.

**[0002]** Handelsübliche, im Einsatz befindliche Markisen weisen eine manuelle Drehvorrichtung auf, mittels derer der Markisenstoff auf eine Haspel aufgerollt werden kann. Hierzu bedient sich eine Bedienerperson einer Kurbel, die in eine an der Haspel angebrachte Öse gesetzt werden kann. Durch die Drehbewegung der Kurbel wird der Markisenstoff auf die Haspel aufgerollt.

**[0003]** Die manuelle Betätigung der Markise ist eine anstrengende und zeitraubende Angelegenheit. Daher gab es bereits Überlegungen, wie die Markise elektrisch betätigt werden könnte.

**[0004]** Grundsätzlich ist der Einsatz eines so genannten Rohrmotors möglich. Allerdings weisen diese den gravierenden Nachteil auf, dass ihre Montage äußerst aufwendig ist und vom Endverbraucher praktisch nicht geleistet werden kann, so dass geschulte Installateure mit der Montage bzw. mit dem Nachrüsten einer manuell betätigbaren Markise beauftragt werden müssen. Dies verursacht naturgemäß hohe Kosten.

**[0005]** Bekannt ist darüber hinaus ein nachrüstbarer batterie-elektrischer Markisenantrieb gemäß der DE 295 14 880 U. Dieser bekannte Antrieb arbeitet mit 12V, und zwar offensichtlich aus Sicherheitsgründen, damit der Anwender keinerlei Gefahr ausgesetzt wird, wenn witterungsbedingt beispielsweise Wasser in den Bereich des Elektromotors oder des Betätigungsschalters gelangt sein sollte. Um allerdings die relativ hohe Leistung für das Auf- und Abrollen des Markisenstoffes aufbringen zu können, fließen bei dem bekannten Antrieb Ströme zwischen 10A bis 20A. Dies bedeutet aber, dass eine sehr große Batterie hoher Kapazität zum Einsatz kommen muss oder aber ein kostspieliger Wandler, der aus 230V Wechselstrom aus dem Haushaltsnetz 12V Gleichstrom wandelt.

**[0006]** Vor diesem Hintergrund ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen elektrischen Markisenantrieb für eine Markise mit manueller Drehvorrichtung anzugeben, vorzugsweise als Nachrüstbausatz. Der Antrieb soll kostengünstig sein und Sicherheitsaspekten hinsichtlich des Ausschlusses einer elektrischen Fehlfunktion gerecht werden.

**[0007]** Diese Aufgabe wird gelöst mit dem Markisenantrieb mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

**[0008]** Der Markisenantrieb weist einen elektrischen Getriebemotor auf, dessen Welle mit einer manuellen Drehvorrichtung koppelbar ist, und einen pneumatischen Schalter, der über eine Luftleitung mit einer Steuereinheit des Getriebemotors verbunden ist.

**[0009]** Der Getriebemotor wird im Bereich der schon erwähnten Öse der manuellen Drehvorrichtung an einer Hauswand montiert und die Welle mit einer entspre-

chenden Kupplung in die Öse eingehängt. Die elektrische Versorgung des Getriebemotors kann über das haushaltsübliche Leitungsnetz mit 230V Betriebsspannung erfolgen. Hierzu muss gegebenenfalls in der Hauswand eine Durchbohrung geschaffen werden zur Durchführung des elektrischen Stromkabels, dessen Enden dann mit dem Getriebemotor verbunden werden.

**[0010]** Die Bedienung des Getriebemotors erfolgt erfindungsgemäß mit einem pneumatischen Schalter, der in üblicher Schalterhöhe an der Hauswand montiert werden kann. Der pneumatische Schalter ist über eine Luftleitung mit einer Steuereinheit des Getriebemotors verbunden. Wird der vorzugsweise als Wechselschalter ausgebildete pneumatische Schalter zum Aufrollen der Markise betätigt, so wird in dem Schalter ein Blasebalg zusammengedrückt. Der daraus entweichende Luftstrom führt über die Luftleitung zu einem in der Steuereinheit des Getriebemotors vorhandenen Mikroschalter. Dieser setzt den Getriebemotor darauf in Betrieb und rollt beispielsweise den Markisenstoff auf die Haspel auf. Wird der pneumatische Schalter in die andere Richtung betätigt, so wird in dem Blasebalg ein Unterdruck erzeugt, welcher einen weiteren Mikroschalter in der Steuereinheit des Getriebemotors betätigt. Dies bewirkt, dass sich der Getriebemotor in eine andere Richtung dreht, also den Markisenstoff beispielsweise abrollt.

**[0011]** Besonders bevorzugt ist es, wenn die Welle des Getriebemotors mit der manuellen Drehvorrichtung über ein Kardangelenck koppelbar ist. Die Verwendung eines Kardangelenkes beinhaltet drei Freiheitsgrade bei der Montage des Markisenantriebes. Dies ist relevant vor allem dann, wenn der Markisenantrieb als Nachrüstbausatz erworben wird, um allen erdenklichen baulichen Besonderheiten Rechnung tragen zu können.

**[0012]** Einem ähnlichen Ziel dient es gemäß einer noch vorteilhaften Weiterbildung, wenn der Getriebemotor über zwei Schienen in seiner horizontalen und vertikalen Position zur Markise einstellbar mit einer Hauswand verbindbar ist. Auch dies dient zur möglichst genauen Justage der Verbindung des Motors zur Markise, damit diese mechanisch spannungsfrei ausgeführt werden kann.

**[0013]** Das gleiche Ziel wird mit einer noch weiteren Ausführungsform verfolgt, bei welcher der Getriebemotor auf das bei jeder Markise vorhandene Vierkanrohr horizontal verschieblich setzbar und mit einer weiteren Schiene in seiner vertikalen Position einstellbar mit einer Hauswand verbindbar ist.

**[0014]** Die Erfindung wird anhand der Zeichnungsfikturen beispielhaft näher erläutert. Hierbei zeigt:

Fig. 1 die schematische Ansicht der Anordnung eines Markisenantriebes an einer Markise, und

Fig. 2 die vergrößerte Ansicht des Details A in Fig. 1.

**[0015]** Aus Übersichtsgründen sind Einzelheiten wie

Wände des Bauwerkes etc. nicht dargestellt worden.

**[0016]** Wie aus Fig. 1 ersichtlich, weist die Markise Markisenstoff 1 auf, welcher auf einer Haspel 2 aufgerollt werden kann. Hierzu soll nun der elektrische Markisenantrieb dienen, der im Detail A in Fig. 2 dargestellt ist.

**[0017]** Die handelsübliche Markise verfügt über eine manuelle Drehvorrichtung 9 zum Auf- bzw. Abrollen des Markisenstoffs 1 auf die bzw. von der Haspel 2. Zu dieser manuellen Drehvorrichtung 9 gehört eine Öse 10, durch welche eine Drehkurbel (nicht dargestellt) geführt werden kann, um die Markise manuell zu bedienen.

**[0018]** In die Öse 10 ist vorliegend eine Kupplung 5 eingehängt, die mit der Welle 8 eines Getriebemotors 3 verbunden ist. Der Getriebemotor 3 ist über Schienen 4 so an eine Gebäudewand anbringbar, dass der Getriebemotor 3 sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung in Bezug auf die Öse 10 verstellbar ist. Dies ermöglicht eine mechanisch spannungsfreie Anbindung des Getriebemotors 3 an die manuelle Drehvorrichtung 9.

**[0019]** Die Kupplung 5 kann im übrigen ersetzt werden durch ein Kardangelenke (nicht dargestellt), um so noch weitere Freiheitsgrade hinsichtlich der Einstellung der Lage des Getriebemotors 3 in Bezug auf die manuelle Drehvorrichtung 9 zu gewinnen.

**[0020]** Betätigt wird der Getriebemotor 3, der im übrigen im oberen Bereich mit einer elektrischen Spannung (230V) aus dem haushaltsüblichen Leitungsnetz versorgt wird, über einen pneumatischen Schalter 6, der in üblicher Höhe an der Gebäudewand anbringbar ist. Der pneumatische Schalter 6 ist über eine Luftleitung 7 mit einer Steuereinheit (nicht dargestellt) im Getriebemotorgehäuse verbunden. Der pneumatische Schalter 6 ist als Wechselschalter dargestellt, mit dem also ein Richtungswechsel vom Auf- hin zum Abrollen bewirkt werden kann.

4. Markisenantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem der Getriebemotor (3) über zwei Schienen (4) in seiner horizontalen und vertikalen Position einstellbar mit einer Hauswand verbindbar ist.

5. Markisenantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem der Getriebemotor (3) auf das Vierkantrohr der Markise (1) horizontal verschieblich setzbar und mit einer weiteren Schiene (4) in seiner vertikalen Position einstellbar mit einer Hauswand verbindbar ist.

## Patentansprüche

1. Elektrischer Markisenantrieb für eine Markise (1) mit manueller Drehvorrichtung, aufweisend einen elektrischen Getriebemotor (3), dessen Welle (8) mit der manuellen Drehvorrichtung (9) koppelbar ist, und einen pneumatischen Schalter (6), der über eine Luftleitung (7) mit einer Steuereinheit des Getriebemotors (3) verbunden ist.

2. Markisenantrieb nach Anspruch 1, bei dem die Welle (8) des Getriebemotors (3) mit der manuellen Drehvorrichtung (9) über ein Kardangelenke koppelbar ist.

3. Markisenantrieb nach Anspruch 1 oder 2, bei dem der pneumatische Schalter (6) ein Wechselschalter ist.

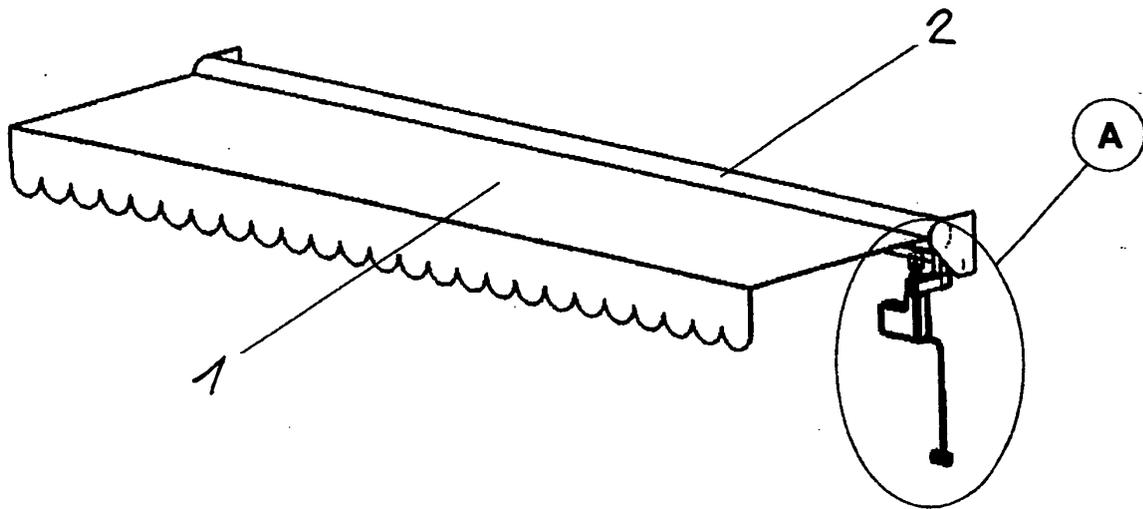


Fig. 1

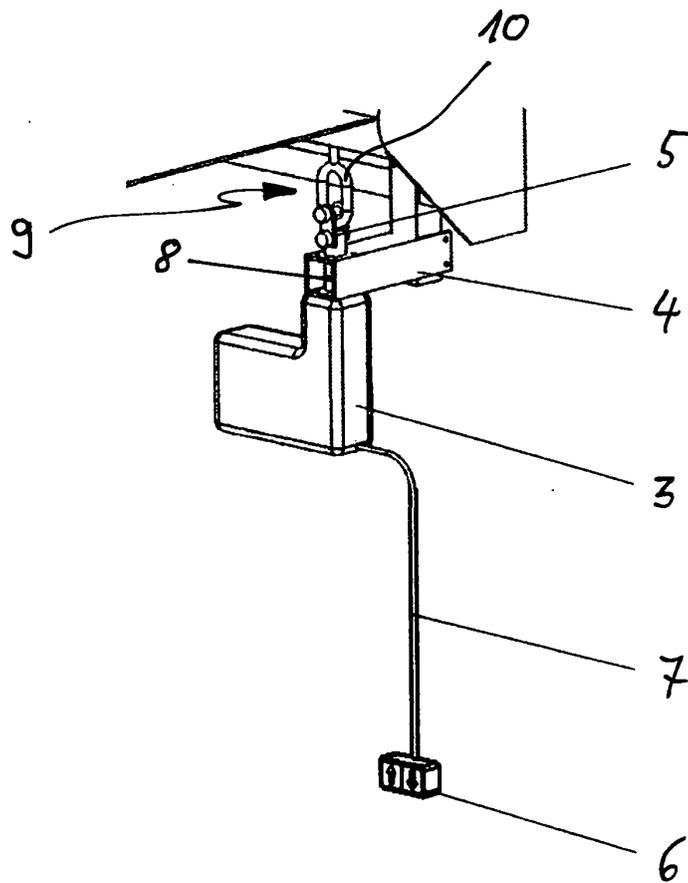


Fig. 2