(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 099 808 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(51) Int Cl.[7]: **E04F 10/06**

(21) Anmeldenummer: **00119974.4**

(22) Anmeldetag: **14.09.2000**

(54) **Markise**

Awning

Marquise

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorität: **12.11.1999 DE 29919893 U**
13.01.2000 DE 20000464 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.05.2001 Patentblatt 2001/20

(73) Patentinhaber: **WEINOR Dieter Weiermann GmbH & Co.**
D-50829 Köln (DE)

(72) Erfinder: **Stawski, Karl Heinz**
50769 Köln Merkenich (DE)

(74) Vertreter:
COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & PARTNER
Patentanwälte
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 8 608 403
DE-U- 9 311 755
FR-A- 2 686 372

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 099 808 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Markise außen vor einem Fenster, insbesondere eines Wintergartens mit einem Markisentuch, das auf einer oberen Wickelwelle aufwickelbar ist und dessen vorderer Rand an einem waagerechten Ausfallprofil befestigt ist, das über das Fenster außenseitig bogenförmig bringbar ist.

[0002] Es sind Markisen bekannt, deren Ausfallprofil an zwei Ausstellarmen befestigt ist, die verschwenkbar zu beiden Seiten des Fensters gelagert sind. Die Ausstellarme können nicht um 180 Grad nach unten gefahren werden, da bei einer solchen senkrechten Stellung die Ausstellarme beim Einfahren der Anlage sich gegen die Einfahrrichtung des Tuches sperren. Fallarmanlagen können daher nur einen maximalen Tuchwinkel von 170 Grad zur Gebäudewand bilden.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine konstruktiv einfach und leicht zu montierende Markise der eingangs genannten Art zu schaffen, deren Tuch im ausgefahrenen Zustand senkrecht und dabei parallel zur Gebäudewand liegt und in dieser Stellung sicher, insbesondere gegen Sturm gehalten ist und wieder einfahrbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Markise zwei nach auswärts gebogene Führungsschienen aufweist, die zu beiden Seiten des Fensters befestigbar sind, wobei ein Ende des Ausfallprofils in einer Schiene und das andere Ende des Ausfallprofils in der anderen Schiene beweglich geführt ist, und daß beide Schienen jeweils in einer senkrechten Ebene liegen, die rechtwinklig zur Fensterfläche ist wobei die Führungsschienen so gebogen sind, daß die Führungsschienen im untersten Bereich schräg zur Zugrichtung des Tuches liegen.

[0005] Damit kann das Tuch auch dann hochgefahren werden, wenn das Tuch parallel zur Fensterfläche bzw. zur Gebäudeaußenseite liegt. Hierbei weist die Markise eine einfache und leicht zu montierende Konstruktion auf.

[0006] Im ausgefahrenen Zustand der Beschattung ist, insbesondere im letzten Drittel, durch die Verlagerung der Laufwagenachse des Ausfallprofils zur Tuchwirk-Richtung eine stabiler Tuchstand gegeben. Die durch die Windeinwirkung auf das Tuch auftretenden Kräfte werden vom Gegenzug, dem Tuch und den Führungsschienen aufgenommen.

[0007] Die Schienen sind vorzugsweise teilkreisförmig, wobei der Teilkreis einen Winkel < 180 Grad bildet.

[0008] Besonders vorteilhaft ist es, wenn in den Schienen jeweils ein Gegenzug angeordnet ist, der am jeweiligen Ende des Ausfallprofils befestigt ist und durch den das Ausfallprofil nach unten gezogen wird. Durch das Gegenzugprinzip ist eine höhere Windstabilität und ein besserer Tuchstand, in allen Ausfahrwinkeln des Tuches zur Gebäudewand gegeben.

[0009] Eine besonders einfache und sichere Befestigung der Führungsschienen wird dann erreicht, wenn die Schienen an ihren Außenseiten Nuten aufweisen, in denen Stützfüße befestigbar sind. Hierdurch lassen sich die Stützfüße über die gesamte Schienenlänge anbringen. Insbesondere im unteren Bereich der Führungsschienen können die Kräfte optimal aufgenommen werden.

[0010] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung in einem senkrechten Schnitt dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

[0011] Um eine Fensteröffnung 1 in eine Gebäudewand 2 durch eine Markise 3 außen abzudecken, sind zwei teilkreisförmige Führungsschienen 4 an der Gebäudeaußenseite derart befestigt, daß die Führungsschienen senkrecht und nach außen gebogen angeordnet sind. Der Teilkreis der beiden zueinander parallelen Führungsschienen 4 liegt über einen Winkel α von < 180Grad. Vorzugsweise liegt der Winkel α zwischen 30 und 170 Grad und beträgt im Ausführungsbeispiel 60 Grad.

[0012] Bei einem Winkel von $\alpha = 60$ Grad sind die Neigungswinkel β an beiden Enden der Führungsschienen im Bezug zur Gebäudeaußenseite = 30 Grad. Der Krümmungsgrad der Schienen kann aber auch über deren Längen sich ändern. So kann z.B. die Krümmung oben, mittig oder unten größer sein als im übrigen Bereich.

[0013] Beide Führungsschienen 4 weisen an ihrer Außenseite längs verlaufende, nach außen zur Gebäudewand hin sich öffnende Nuten auf, in denen Stützfüße 5 befestigbar sind, die an die Gebäudeaußenseite angeschraubt werden können. Im Ausführungsbeispiel ist ein Stützfuß 5 im oberen Bereich der Schiene 4 und ein zweiter im unteren Bereich der Schiene 4 befestigt.

[0014] Die Führungsschienen 4 bilden einen über die gesamte Länge nach außen offenen Hohlraum, in den das jeweilige Ende eines Ausfallprofils 6 beweglich geführt ist. Hierzu kann das Ausführungsprofil 6 zu beiden Enden ein Gleitstück oder eine Rolle aufweisen, das bzw. die im Inneren der Führungsschiene 4 gleitet bzw. läuft. Am Ausfallprofil 6 ist das untere Ende des Markisentuches 7 befestigt, dessen oberes Ende auf eine waagerechte Wickelwelle aufwickelbar ist, die von einem Gehäuse 8 oder einer Hülse schützend umgeben ist. Das Gehäuse 8 weist eine untere Längsöffnung 9 auf, durch die das Tuch 7 austritt und die durch das Ausfallprofil 6 verschließbar ist, wenn das Tuch vollständig eingefahren ist.

[0015] In beiden Schienen 4 ist jeweils ein Gegenzug angeordnet, der am jeweiligen Ende des Ausfallprofils 6 angreift und das Tuch 7 stramm zieht. Der in der Wickelwelle angeordnete Motor muß damit gegen diesen Gegenzug anarbeiten.

Patentansprüche

1. Markise (3) aussen vor einem Fenster (1) insbesondere eines Wintergartens mit einem Markisentuch (7), das auf einer oberen Wickelwelle aufwickelbar

ist und dessen vorderer Rand an einem waagerechten Ausfallprofil (6) befestigt ist, das über das Fenster außenseitig bogenförmig bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Markise zwei nach auswärts gebogene Führungsschienen (4) aufweist, die zu beiden Seiten des Fensters (1) befestigbar sind, wobei ein Ende des Ausfallprofils (6) in einer Schiene (4) und das andere Ende des Ausfallprofils in der anderen Schiene (4) beweglich geführt ist, und dass beide Schienen jeweils in einer senkrechten Ebene liegen, die rechtwinkelig zur Fensterfläche ist, wobei die Führungsschienen (4) so gebogen sind, dass die Führungsschienen im untersten Bereich schräg zur Zugrichtung des Tuches (7) liegen.

2. Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schienen (4) teilkreisförmig sind, wobei der Teilkreis einen Winkel ($\propto$) kleiner 180 Grad aufweist.

3. Markise nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Schienen (4) jeweils ein Gegenzug angeordnet ist, der am jeweiligen Ende des Ausfallprofils (6) befestigt ist und durch den das Ausfallprofil nach unten ziehbar ist.

4. Markise nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schienen (4) nach aussen sich öffnende Nuten aufweisen, in denen Stützfüße (5) befestigbar sind.

Claims

1. Awning (3) externally in front of a window (1), more particularly a conservatory window, comprising an awning cloth (7) which is adapted to be wound up on a top winding shaft and the front edge of which is secured to a horizontal deployment profile (6) which is adapted to be drawn in an arc over the outside of the window, **characterised in that** the awning incorporates two outwardly curved guide rails (4) which are adapted to be secured on both sides of the window (1), one end of the deployment profile (6) being movably guided in one rail (4) and the other end of the deployment profile in the other rail (4), and that the two rails are in each case situated in a vertical plane that is at right angles to the window surface, the guide rails (4) being so curved that in the lowermost region the guide rails are at an oblique angle to the direction in which the cloth (7) is pulled.

2. Awning according to claim 1, **characterised in that** the rails (4) are in the shape of a sector of a circle, with the sector featuring an angle (α) smaller than 180 degrees.

3. Awning according to claim 1 or 2, **characterised in that** arranged in the rails (4) is in each case a counter-tensioning element which is secured to the respective end of the deployment profile (6) and which can be used to pull down the deployment profile.

4. Awning according to any of the preceding claims, **characterised in that** the rails (4) incorporate outwardly opening slots in which supporting feet (5) can be secured.

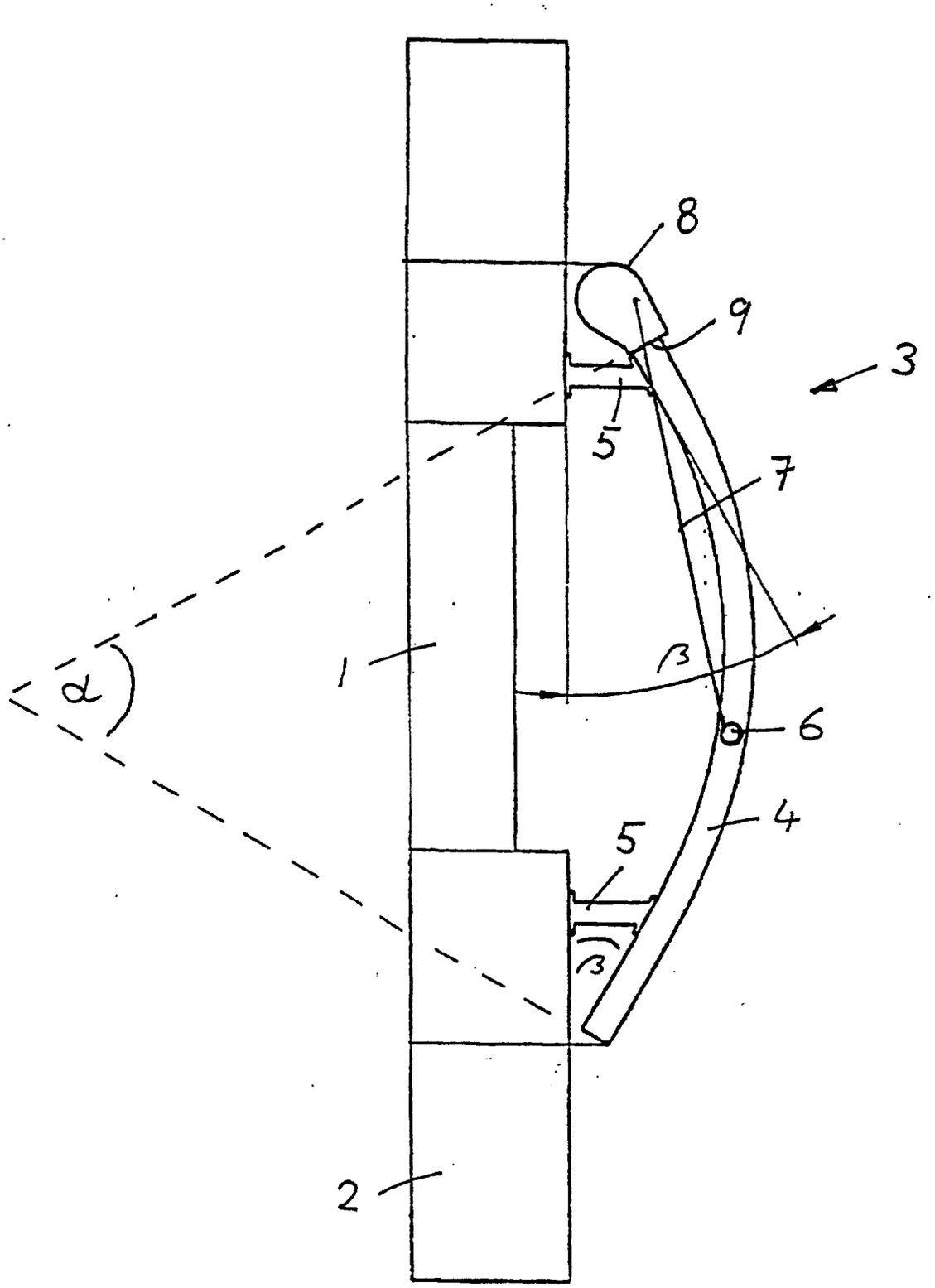
Revendications

1. Store (3) à l'extérieur d'une fenêtre (1), en particulier d'un jardin d'hiver, avec une toile de store (7) qui peut être enroulée sur un arbre d'enroulement supérieur et dont le bord antérieur est fixé à un profilé de retombée (6) horizontal et qui peut être amenée en voûte au-dessus de la fenêtre du côté extérieur,
caractérisé par le fait que le store présente deux rails de guidage (4) courbés vers l'extérieur qui peuvent être fixés aux deux côtés de la fenêtre (1), une extrémité du profilé de retombée (6) étant guidée de manière mobile dans un rail (4) et l'autre extrémité du profilé de retombée dans l'autre rail, et que les deux rails se trouvent respectivement dans un plan vertical qui est orthogonal à la surface de la fenêtre, les rails de guidage (4) étant courbés de telle manière que les rails de guidage se trouvent obliques à la direction de traction de la toile (7) dans la zone la plus inférieure.

2. Store selon la revendication 1,
caractérisé par le fait que les rails (4) sont en forme d'arc de cercle, l'arc de cercle présentant un angle (α) inférieur à 180°.

3. Store selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé par le fait que, dans les rails (4), est disposé respectivement un dispositif de contre-traction qui est fixé à l'extrémité respective du profilé de retombée (6) et par lequel le profilé de retombée peut être tiré vers le bas.

4. Store selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé par le fait que les rails (4) présentent des rainures s'ouvrant vers l'extérieur dans lesquelles peuvent être fixées des béquilles d'appui (5).


8
9
3
5
7
α
1
B
6
4
5
B
2