



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 170 436 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.01.2002 Patentblatt 2002/02

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

(21) Anmeldenummer: **01108101.5**

(22) Anmeldetag: **30.03.2001**

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

(72) Erfinder: **Schmitz, Justus**
48282 Emsdetten (DE)

(74) Vertreter: **Schneck, Herbert, Dipl.-Phys., Dr. et al**
Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **08.07.2000 DE 10033419**

(71) Anmelder: **Schmitz-Werke GmbH & Co.**
48282 Emsdetten (DE)

(54) **Wintergartenmarkise**

(57) Bei einer Wintergartenmarkise (1) umfassend eine Tuchwelle (3) zur Auswicklung eines Markisentuches (2) unter Ausbildung eines Tuchwickels (4) und seitliche Führungsschienen (10) zum Führen des Markisentuches beim Ausfahren ist zur Erzielung großer

Ausfallweiten, zur Realisierung neuer Markisenkonfigurationen und zur Vermeidung der Nachteile herkömmlicher Zugsysteme vorgesehen, daß das Markisentuch zusammen mit diesem aufwickelbare, in Ausfahrrichtung eigensteife Schubblätter (9) aufweist.

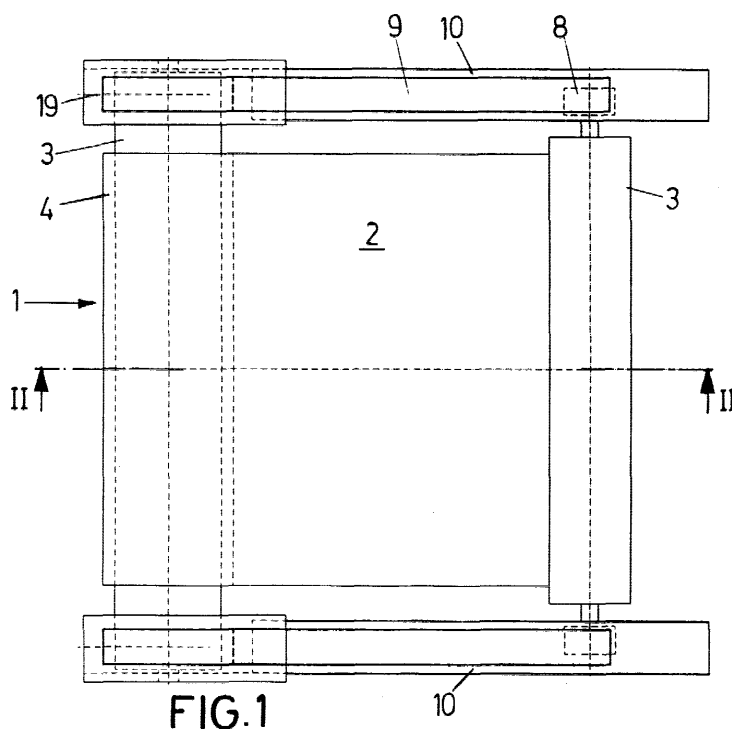


FIG.1

10

EP 1 170 436 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf eine Wintergartenmarkise umfassend eine Tuchwelle zum Aufwickeln eines Markisentuches unter Ausbildung eines Tuchwickels und seitliche Führungsschienen zum Führen des Markisentuches beim Ausfahren.

[0002] Solche Wintergartenmarkisen dienen zur Beschattung von Wintergärten oder Gebäudeteilen mit größeren Glasabschnitten.

[0003] Herkömmlicherweise sind solche Markisen mit schienengeführten Gegenzugsystemen ausgestattet, d. h. eine am Vorderende des Markisentuchs angeordnete Ausfallschiene wird gezogen. Alternativ werden handelsübliche Gelenkarmmarkisen eingesetzt.

[0004] Die bekannten Zugsysteme weisen den Nachteil auf, daß eine Längendifferenz zwischen Abwickel-Umfang und Aufwickel-Umfang durch eine Elastizität im Zugsystem überbrückt werden muß. Dies ist kostenaufwendig und begrenzt den maximalen Ausfall solcher Anordnungen.

[0005] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Wintergartenmarkise der gattungsgemäßen Art so auszugestalten, daß die Nachteile herkömmlicher Markisen vermieden und die Gestaltungsmöglichkeiten erweitert werden.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Markisentuch zusammen mit diesem aufwickelbare, in Ausfahrrichtung eigensteife Schubblätter aufweist. Dementsprechend ist es möglich, über die antreibbare Tuchwelle das Ausfahren des Markisentuches ausschließlich über die Wirkung der Schubblätter zu bewerkstelligen. Mit einem solchen System werden die Nachteile herkömmlicher Zuganordnungen vermieden und es ist darüber hinaus möglich, große Ausfallweiten zu erreichen und gewölbte Schattiersysteme zu realisieren.

[0007] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Schubblätter aus Edelstahl, Carbon-Verbundmaterial oder dergleichen bestehen. Sie können flächig oder punktuell mit dem Markisentuch verbunden sein.

[0008] Die Schubblätter sind vorzugsweise in Schienen oder Schienenabschnitten geführt, welche den Schubblättern günstigerweise möglichst formschlüssig anliegen.

[0009] Mit Vorteil weisen die Schubblätter eine Dicke entsprechend etwa der Dicke des Markisentuchs auf.

[0010] Die Schubblätter können Lochreihen, Ausstanzungen oder Zahnungen zum Eingriff korrespondierender Antriebs-, Führungs- und/oder Stabilisierungsmittel aufweisen.

[0011] Bei einer bevorzugten Ausführungsform sind längs des Außenumfangs des Schubband-Wickels Einrichtungen zur radial nach innen gerichteten, federnden Kraftbeaufschlagung vorgesehen, um hierdurch den Wickel zu stabilisieren und eine gleichmäßige Ausschubbewegung zu erzielen.

[0012] Diese Einrichtungen können durch federnd gelagerte Andrückrollen, federnd gelagerte Andruck-Gleitbacken oder federbeaufschlagte, den Wickel umgebende Flansch-Halbschalen gebildet sein. Alternativ kann ein Spannband vorgesehen sein, welches sich um den Schubband-Wickel herumerstreckt und federbeaufschlagt ist, insbesondere in tangentialer Richtung.

[0013] Zur Erzielung einer größeren Stabilisierung in Längsrichtung können die Schubblätter eine Wölbung um deren Längsachse aufweisen und ggf. auch in einer entsprechend gewölbten Führungsschiene geführt sein.

[0014] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Aufsicht auf eine erfindungsgemäße Wintergartenmarkise,

Fig. 2 einen Schnitt durch die Wintergartenmarkise längs der Schnittlinie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt des Seitenbereichs längs der Schnittlinie III-III in Fig. 2,

Fig. 4 eine schematische Darstellung einer alternativen Ausführungsform der Andrückanordnung,

Fig. 5 eine Fig. 4 entsprechende Darstellung einer weiteren Ausführungsform, und

Fig. 6 eine Fig. 4 entsprechende Darstellung einer dritten Ausführungsform.

[0015] Eine in der Zeichnung dargestellte Wintergartenmarkise 1 umfaßt ein Markisentuch 2, welches auf eine Tuchwelle 3 unter Ausbildung eines Tuchwickels 4 aufgewickelt ist.

[0016] Das vordere Ende 5 des Markisentuchs 2 ist über einen Keder 6 und eine Kedernut 7 mit einer Ausfallschiene 3 verbunden.

[0017] Die Ausfallschiene 3 ist seitlich jeweils mit einem L-förmigen Gleitstück 8 versehen, welches seinerseits mit einem um die Längsachse leicht gewölbten, senkrecht zur Ausfallschiene 3 verlaufenden Schubband 9 verbunden ist, wobei Gleitstück 8 und Schubband 9 in einer von insgesamt zwei Führungsschienen 10 formschlüssig gleitend geführt sind. Hierdurch wird die erforderliche Versteifung des Schubbandes 9 in Schubrichtung gewährleistet.

[0018] Das Schubband 10 bildet einen eigenen Wickel 19, der bei der Ausführungsform nach Fig. 1 bis 3 durch eine Klammerführung 11 geführt ist, die zwei den Wickel umgebende Halbschalen 12, 13 umfaßt, welche Flanschansätze 14, 15 aufweisen, durch die sich eine Schraube 16 erstreckt, wobei zwischen dem Schraubenkopf 17 der Schraube 16 und dem Flansch 14 eine Schraubenfeder 18 angeordnet ist, die dafür sorgt, daß

die Halbschalen 12, 13 aufeinander zu und gegen den Schubband-Wickel 19 stets kraftbeaufschlagt sind, so daß ein gleichmäßiger Ausschub des Schubbandes 9 gewährleistet ist.

[0019] Die Übertragung des Antriebsschubs beim Ausfahren erfolgt über den Antrieb der Tuchwelle, die die Schubblätter 9 auf Schub beaufschlagt, so daß dementsprechend, im Gegensatz zum Stand der Technik, nicht mit Zugbändern oder dergleichen gearbeitet wird.

[0020] Bei der Ausführungsform nach Fig. 4 wird der auf der Tuchwelle 3 aufgerollte Schubband-Wickel 19 durch Andrückrollen 20, auf die Schraubenfedern 21 einwirken, radial nach innen beaufschlagt.

[0021] Bei der Ausführungsform nach Fig. 5 sind statt der Andrückrollen 20 Gleitbacken 22 vorgesehen, welche sich abschnittsweise in Umfangsrichtung um den Schubband-Wickel 19 herumerstrecken.

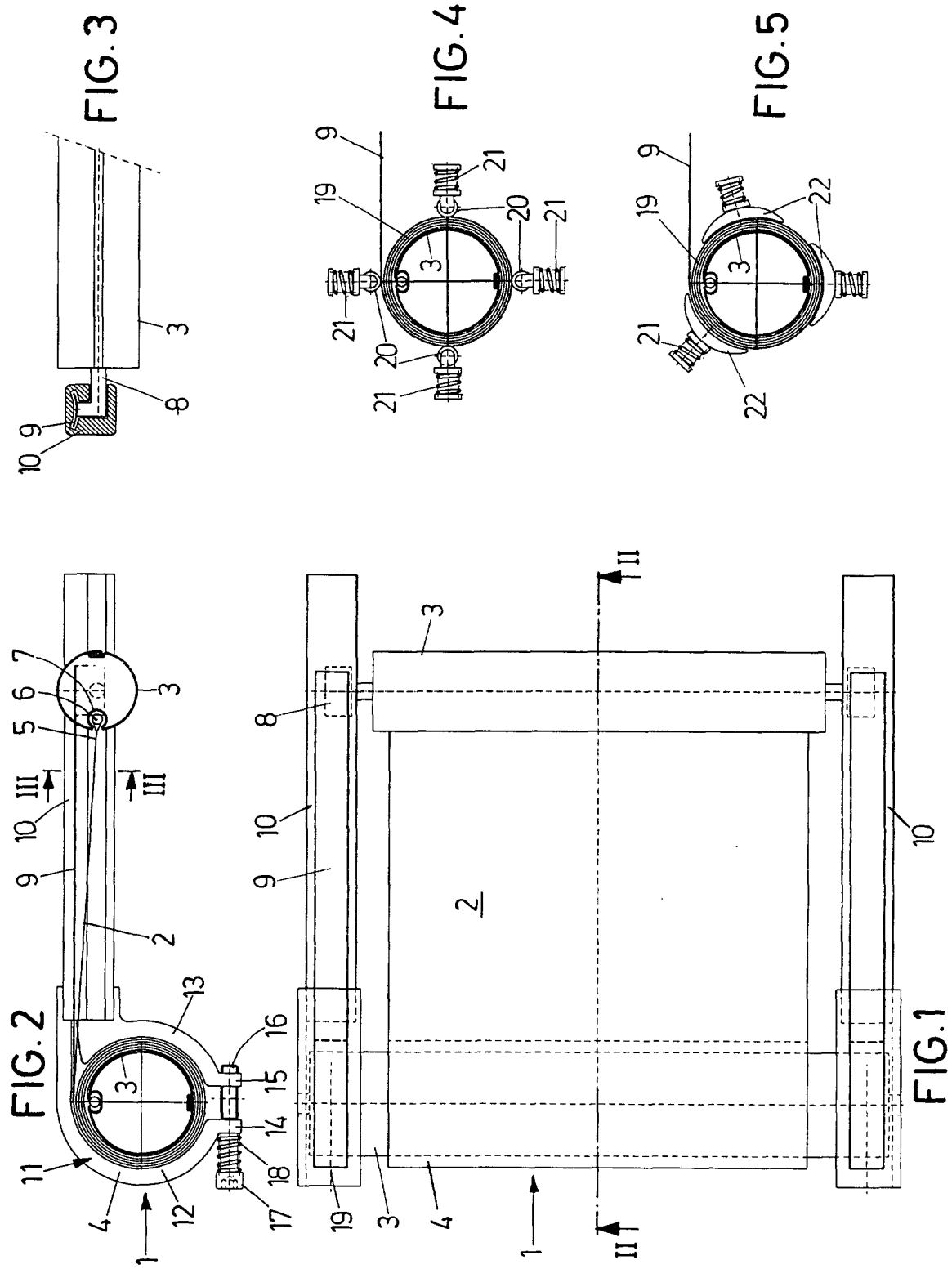
[0022] Bei der in Fig. 6 dargestellten Ausführungsform ist ein Spannband 23 vorgesehen, welches sich um den Schubband-Wickel 19 herumerstreckt. Ein erstes Ende 24 des Spannbandes 23 ist mit einem Keder 25 versehen, der in einer Kedernut 26 festgelegt ist. Das andere Ende 27 ist über einen Haken 28 mit einer annähernd tangential angeordneten Schraubenfeder verbunden, wobei das andere Ende der Schraubenfeder 29 über einen Haken 30 festgelegt ist.

Patentansprüche

1. Wintergartenmarkise umfassend eine Tuchwelle zum Aufwickeln eines Markisentuches unter Ausbildung eines Tuchwickels und seitliche Führungsschienen zum Führen des Markisentuches beim Ausfahren,
dadurch gekennzeichnet, daß das Markisentuch (2) zusammen mit diesem aufwickelbare, in Ausfahrrichtung eigensteife Schubblätter (9) aufweist.
2. Wintergartenmarkise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schubblätter (9) aus Edelstahl, Carbon-Verbundmaterial oder dergleichen bestehen.
3. Wintergartenmarkise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schubblätter (9) flächig oder punktuell mit dem Markisentuch verbunden sind.
4. Wintergartenmarkise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schubblätter (9) in Schienen (10) oder Schienenabschnitten geführt sind.
5. Wintergartenmarkise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schubblätter (9) in ihrer

Dicke in etwa der Dicke des Markisentuchs (2) entsprechen.

6. Wintergartenmarkise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schubblätter (9) Lochreihen, Ausstanzungen oder Zahnungen zum Eingriff korrespondierender Antriebs- und/oder Stabilisierungsmittel aufweisen.
7. Wintergartenmarkise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** längs des Außenumfanges des Schubband-Wickels (19) Einrichtungen zur radial nach innen gerichteten, federnden Kraftbeaufschlagung vorgesehen sind.
8. Wintergartenmarkise nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Einrichtungen zur Kraftbeaufschlagung durch federnd gelagerte Andrückrollen (20), federnd gelagerte Andruck-Gleitbacken (22) oder federbeaufschlagte, den Wickel umgebende Flansch-Halbschalen (12, 13) gebildet sind.
9. Wintermarkise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** den Schubblättern (9) eine Wölbung um deren Längsachse aufgeprägt ist.
10. Wintergartenmarkise nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich um den Außenumfang des Schubband-Wickels (19) ein federbeaufschlagtes Spannband (23) erstreckt.



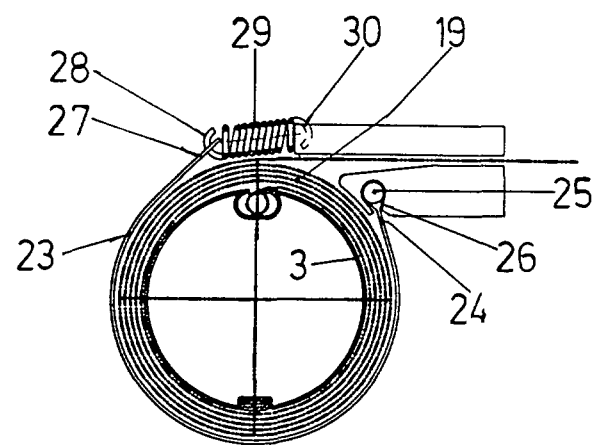


FIG. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 8101

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 778 379 A (CLAUSS MARKISEN) 11. Juni 1997 (1997-06-11) * Abbildungen *	1	E04F10/06
A	FR 2 563 555 A (PONS PIERRE) 31. Oktober 1985 (1985-10-31) * Abbildungen *	1	
A	EP 0 682 162 A (CLAUSS MARKISEN) 15. November 1995 (1995-11-15) * Abbildung 1 *		
A	US 5 203 393 A (BLEVINS TIMOTHY D ET AL) 20. April 1993 (1993-04-20) * Abbildung 1 *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E04F E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 8. Oktober 2001	Prüfer Bouyssy, V
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPC FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 8101

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0778379	A	11-06-1997	DE	19545735 C1	09-01-1997
			EP	0778379 A1	11-06-1997
FR 2563555	A	31-10-1985	FR	2563555 A1	31-10-1985
EP 0682162	A	15-11-1995	DE	4416397 A1	30-11-1995
			EP	0682162 A1	15-11-1995
US 5203393	A	20-04-1993	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82