



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**19.06.2002 Patentblatt 2002/25**

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

(21) Anmeldenummer: **01127692.0**

(22) Anmeldetag: **21.11.2001**

(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**

- **Wessels, Bernhard**  
**48432 Rheine (DE)**
- **Schmitz, Justus**  
**48282 Emsdetten (DE)**

(30) Priorität: **12.12.2000 DE 10061819**

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

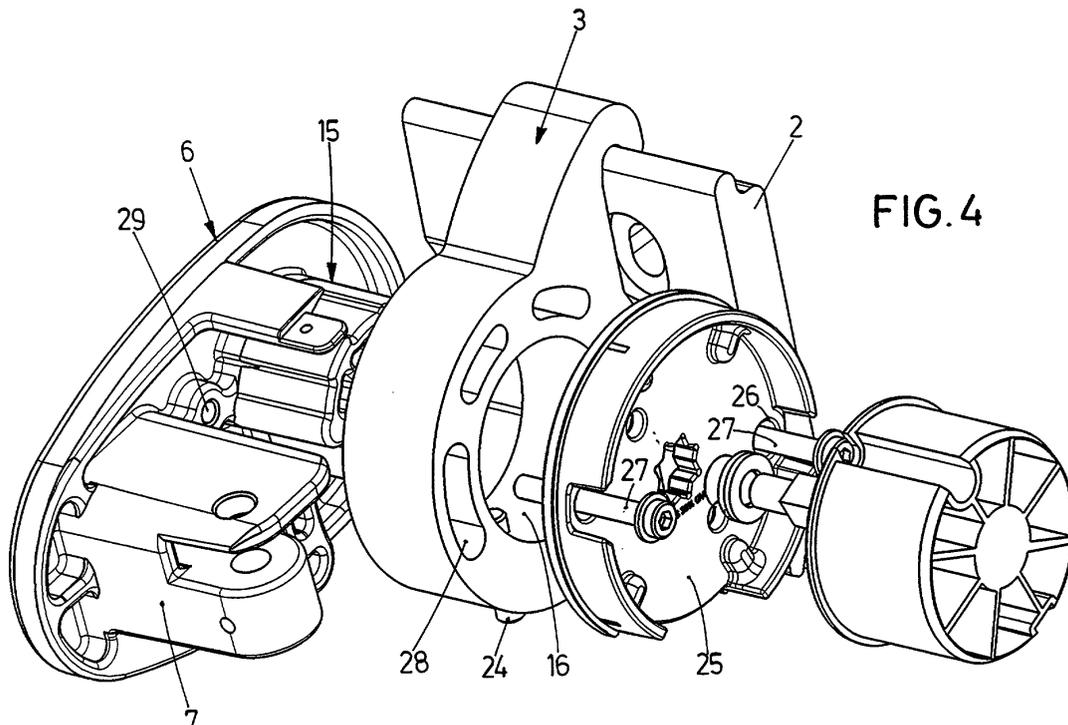
(71) Anmelder: **Schmitz-Werke GmbH & Co.**  
**48282 Emsdetten (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Kröner, Sven**  
**49497 Mettingen (DE)**

(54) **Gelenkarm-Markise**

(57) Bei einer Gelenkarm-Markise umfassend zwei Konsolen (3) zur Lagerung der Tuchwelle (4) und der Gelenkarme (10) sowie eine Einrichtung zur Einstellung der Neigung der Gelenkarme (10) und beiderseits der Tuchwelle (4) angeordnete Seitenwangen (6), ist vorge-

sehen, daß die Seitenwangen (6) an der Außenseite der Konsolen (3) befestigt sind, daß jeder Gelenkarm (8, 9) an je einer Innenseite einer Seitenwange (6) angelenkt ist und daß die Tuchwelle (4) an den Konsolen (3) gelagert ist.



**FIG. 4**

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung richtet sich auf eine Gelenkarm-Markise umfassend zwei Haltekonsolen zur Lagerung der Tuchwelle und der Gelenkarme sowie eine Einrichtung zur Einstellung der Neigung der Gelenkarme und beiderseits der Tuchwelle angeordnete Seitenwangen.

**[0002]** Die meisten Gelenkarm-Markisen weisen ein sogenanntes Tragrohr auf, welches parallel zur Tuchwelle im Abstand von dieser verläuft, und an welchem die Gelenkarme und die Einrichtung zur Neigungseinstellung der Gelenkarme angebracht sind.

**[0003]** Andererseits sind auch Konstruktionen ohne Tragrohr bekannt, bei welchen die Gelenkarme anderweitig gelagert werden müssen.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine derartige Gelenkarm-Markise so auszugestalten, daß ein kompakter und stabiler Aufbau bei einfacher Neigungsverstellbarkeit der Gelenkarme erzielt wird.

**[0005]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Seitenwangen an der Außenseite der Konsolen befestigt sind, jeder Gelenkarm an je einer Innenseite einer Seitenwange angelenkt ist und die Tuchwelle an den Konsolen gelagert ist.

**[0006]** Die Seitenwangen übernehmen dementsprechend einerseits die herkömmliche Funktion einer seitlichen Abdeckung, die sowohl schützend wirkt als auch ein Designelement ist. Andererseits dient sie gleichzeitig der Befestigung der Gelenkarme.

**[0007]** In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Seitenwangen einen Lageransatz aufweisen, der in einer Lagerausnehmung der Konsolen schwenkbar, endlageneinstellbar gelagert ist. Hierdurch wird also gleichzeitig eine kompakte Lagerung und Winklereinstellbarkeit realisiert.

**[0008]** Insbesondere können insoweit vorgesehen sein, daß der Lageransatz einen kreisabschnittförmigen Lagerabschnitt und einen zurückspringenden, einen geringeren Krümmungsradius und eine Schulter aufweisenden Nockenabschnitt umfaßt.

**[0009]** Zur Neigungseinstellung ist vorgesehen, daß der Wandhalter weiterhin eine Gewindebohrung für wenigstens eine Feststellschraube aufweist, welche derart orientiert ist, daß die Feststellschraube die erwähnte Schulter des Nockenabschnitts untergreift und in Abhängigkeit von ihrer axialen Position festlegt.

**[0010]** Zur Verhinderung eines Hochschlagens bei Windböen kann vorgesehen sein, daß etwa parallel zur ersten Feststellschraube eine zweite Gewindebohrung für eine zweite, radial weiter innen an dem Nockenabschnitt angreifende Feststellschraube vorgesehen ist.

**[0011]** Weiterhin kann vorgesehen sein, daß die Mittel-Längs-Achse der Tuchwelle mit dem Schwenklagermittelpunkt zur Neigungsverstellung fluchtet. Hierdurch ist gewährleistet, daß unabhängig von der Neigungseinstellung die Position der Tuchwelle unverändert bleibt. Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der

Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Aufsicht auf einen Außenbereich einer erfindungsgemäßen Gelenkarm-Markise,

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1 und

Fig. 3 eine Fig. 2 entsprechende Darstellung mit veränderter Neigungseinstellung der Gelenkarme und

Fig. 4 eine Explosionsdarstellung des Lagerbereiches.

**[0012]** Eine in der Zeichnung dargestellte Gelenkarm-Markise 1 umfaßt zwei Wandhalter 2, zwei daran durch formschlüssiges Aufsetzen befestigte Konsolen 3 und eine zum Aufrollen des Markisentuchs dienende Tuchwelle 4, welche um die Wellenachse 5 drehbar gelagert ist.

An den Außenseiten der Konsolen 3 sind Seitenwangen 6 angeordnet, an deren Innenseite über einen Befestigungsansatz 7 aus zwei Gelenkarmabschnitten 8, 9 bestehende Gelenkarme 10 befestigt sind. Der innere Gelenkarmabschnitt 8 ist mit dem Befestigungsansatz 7 über ein Schwenkgelenk 11 und andererseits mit dem äußeren Gelenkarmabschnitt 9 über ein Schwenkgelenk 12 und der äußere Gelenkarmabschnitt 9 seinerseits wieder über ein Schwenkgelenk 13 mit einem Ausfallprofil 14 verbunden. An diesem ist das Markisentuch, welches als solches nicht dargestellt ist, über Kedernuten 14' festlegbar.

Die Seitenwangen 6 weisen an der Innenseite einen Lageransatz 15 auf, der in einer korrespondierenden, runden Lagerausnehmung 16 der Haltekonsolen 3 schwenkbar gelagert ist. Der Schwenkmittelpunkt 5' dieses Lageransatzes 15 fluchtet mit der Längsachse 5 der Tuchwelle.

Der Lageransatz 15 umfaßt einen kreisabschnittförmigen Abschnitt 17 und einen Nockenabschnitt 18, wobei der Nockenabschnitt seinerseits einen Kurvenabschnitt 19 mit geringerem Krümmungsradius als die kreisabschnittförmige Lagerausnehmung 16 und eine hierdurch ausgebildete Schulter 20 umfaßt.

Die Konsole 3 ist mit zwei zueinander parallel, im Abstand voneinander verlaufenden Gewindebohrungen 21, 22 für Feststellschrauben 23, 24 versehen, wobei die erste Feststellschraube 23 so im Bereich des Lageransatzes 15 mündet, daß sie unter der Schulter 20 zuliegen kommt, so daß sie die Schulter 20 von unten abstützt und durch eine axiale Verlagerung dieser der Neigungseinstellung dienenden Feststellschraube 23 die Winkelposition des Lageransatzes 15 und damit auch die Winkelposition der verbundenen Seitenwange 6 und dementsprechend wiederum auch die Winkelposition der an der Seitenwange 6 befestigten Gelenkarme 10 verändert wird. Die zweite Feststellschraube 24 verhindert ein Verdrehen des Lageransatzes 15 nach

oben, so daß hierdurch auch eine Sicherung gegen ein Hochschlagen durch Windböen o. dgl. erzielt wird.

**[0017]** Der Vergleich von Fig. 2 und 3 zeigt deutlich, wie durch Veränderung der Position der Feststellschraube 23 bzw. der Feststellschraube 24 die Veränderung der Position der Gelenkarme 10 und entsprechend auch des Ausfallprofils 14 aus einer horizontalen, also die Neigung 0 ° aufweisenden, in Fig. 2 dargestellten Position in eine in Fig. 3 dargestellte, um 30 ° geneigte Position ermöglicht wird.

**[0018]** Die Seitenwangen 6 werden an der Konsole 3 über einen Lagerdeckel 25 mit Bohrungen 26 für Befestigungsschrauben 27 festgelegt, welche Langlöcher 28 der Konsole 3 durchgreifen und in Gewindebohrungen 29 an der Innenseite der Seitenwange 6 eingreifen. Der Lagerdeckel 25 dient zur Lagerung der Tuchwelle 4.

### Patentansprüche

1. Gelenkarm-Markise umfassend zwei Konsolen (3) zur Lagerung der Tuchwelle (4) und der Gelenkarme (10) sowie eine Einrichtung zur Einstellung der Neigung der Gelenkarme (10) und beiderseits der Tuchwelle (4) angeordnete Seitenwangen (6), **dadurch gekennzeichnet, daß**
  - die Seitenwangen (6) an der Außenseite der Konsolen (3) befestigt sind
  - jeder Gelenkarm (8, 9) an je einer Innenseite einer Seitenwange (6) angelenkt ist und
  - die Tuchwelle (4) an den Konsolen (3) gelagert ist.
2. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Neigungseinstelleinrichtung derart ausgebildet ist, daß die Seitenwangen (6) relativ zu den Konsolen (3) neigungseinstellbar sind.
3. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenwangen (6) einen Lageransatz (15) aufweisen, der in einer Lageraufnahme (16) der Konsolen (3) schwenkbar, endlageneinstellbar gelagert ist.
4. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Lageransatz (15) einen kreisabschnittförmigen Lagerabschnitt (17) und einen zurückspringenden, einen geringeren Krümmungsradius und eine Schulter (20) aufweisenden Nockenabschnitt (18) umfaßt.
5. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wandhalter (2) eine Gewindebohrung (21, 22) für wenigstens eine Feststellschraube (23, 24) aufweist, welche derart orientiert ist, daß die Feststellschraube (23, 24) die Schulter

(20) des Nockenabschnitts (18) untergreift und in Abhängigkeit von ihrer axialen Position festlegt.

6. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** etwa parallel zur ersten Feststellschraube (23) eine zweite Gewindebohrung (22) für eine zweite, radial weiter innen an dem Nockenabschnitt (18) angreifende Feststellschraube (24) vorgesehen ist.
7. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Mittel-Längs-Achse (5) der Tuchwelle (4) mit der Schwenklagerachse (5') fluchtet.

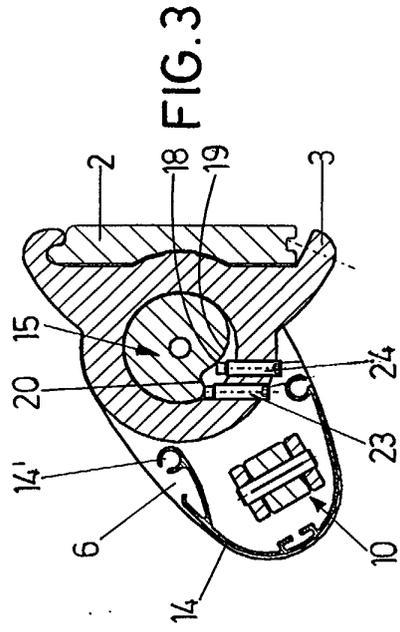


FIG. 3

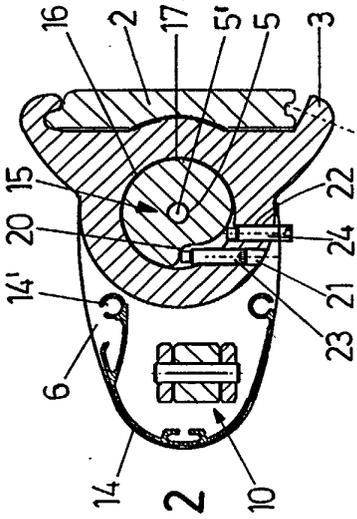


FIG. 2

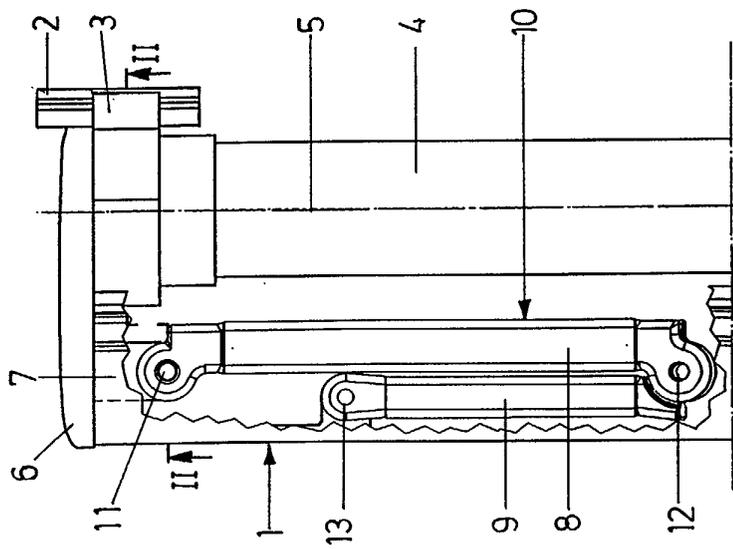


FIG. 1

