



(11) **EP 1 118 733 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.07.2001 Patentblatt 2001/30

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

(21) Anmeldenummer: **00115177.8**

(22) Anmeldetag: **13.07.2000**

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

• **Kröner, Sven**
49497 Mettingen (DE)
 • **Wessels, Bernhard**
48432 Rheine (DE)

(30) Priorität: **18.01.2000 DE 10001762**

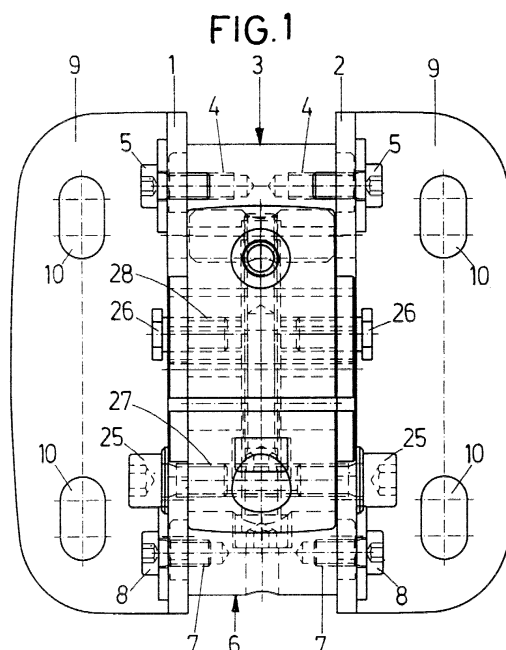
(71) Anmelder: **Schmitz-Werke GmbH & Co.**
48282 Emsdetten (DE)

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

(72) Erfinder:
 • **Diekmann, Martin**
49497 Mettingen (DE)

(54) **Konsole zur Befestigung des Tragrohrs einer Gelenkarm-Markise**

(57) Eine Konsole zur Befestigung des Tragrohrs einer Gelenkarm-Markise an einer Wand umfaßt zwei im Abstand und parallel zueinander an der Wand befestigter, senkrecht zur Wand verlaufende Flansche (1, 2), wobei jeder Flansch (1, 2) einen kreisabschnittförmigen, dem Krümmungsradius des Tragrohrs (13) entsprechenden Auflageabschnitt (11) für das Tragrohr (13) aufweist, wobei zwischen den Flanschen (1, 2) ein kreisabschnittförmiges erstes, unteres Halteelement (14) angeordnet ist, welches relativ zu den Flanschen (1, 2), um die Mittellängsachse des Tragrohrs (13) verschwenkbar gelagert ist, und wobei ein zweites, oberes kreisabschnittförmiges Halteelement (15) mit dem ersten Halteelement (14) zur Festlegung des Tragrohrs (13) verschraubbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf eine Konsole zur Befestigung des Tragrohrs einer Gelenkarm-Markise an einer Wand.

[0002] Derartige Konsolen sind in unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt und umfassen in der Regel eine Stellschraube, um eine Neigungseinstellung bewerkstelligen zu können.

[0003] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine derartige Konsole so zu verbessern, daß eine einfache Montage bei leichter Neigungseinstellbarkeit gegeben ist, wobei im montierten Zustand ein besonders stabiler, fester Sitz gewährleistet sein soll.

[0004] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Konsole umfassend zwei im Abstand und parallel zueinander an der Wand befestigte, senkrecht zur Wand verlaufende Flansche, wobei jeder Flansch einen kreisabschnittförmigen, dem Krümmungsradius des Tragrohrs entsprechenden Auflageabschnitt für das Tragrohr aufweist, wobei zwischen den Flanschen ein kreisabschnittförmiges erstes, unteres Halteelement angeordnet ist, welches relativ zu den Flanschen um die Mittellängsachse des Tragrohrs verschwenkbar gelagert ist und wobei ein zweites, kreisabschnittförmiges Halteelement mit dem ersten Halteelement zur Festlegung des Tragrohrs verschraubbar ist.

[0005] Durch diese Ausgestaltung wird erreicht, daß das Tragrohr und die damit verbundenen Markisenteile nach Montage der Konsolen an der Wand auf der Auflagefläche abgelegt werden können, so daß bei der weiteren Festlegung und Justierung das Gewicht nicht abgefangen werden muß. Die Neigungsverstellung kann leicht von unten bewerkstelligt werden. Durch das zweite Halteelement und die beiden senkrecht zueinander verlaufenden Schrauben wird eine sehr zuverlässige Befestigung erreicht.

[0006] Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß das erste Halteelement etwa $\frac{3}{4}$ -Kreis-förmig und das zweite Halteelement etwa $\frac{1}{4}$ -Kreis-förmig ausgebildet ist, so daß das Tragrohr von beiden Halteelementen umschlossen wird.

[0007] Weiterhin kann vorgesehen sein, daß das erste Halteelement mit dem zweite Halteelement in etwa horizontaler Richtung durch eine erste Befestigungsschraube und durch eine zweite Befestigungsschraube in vertikaler Richtung verbunden ist.

[0008] Das erste Halteelement kann mittels einer Stellschraube neigungseinstellbar sein, die sich in etwa vertikaler Richtung erstreckt und von unten betätigbar ist.

[0009] Mit Vorteil ist vorgesehen, daß da erste Halteelement eine Längsausnehmung aufweist, die von der Stellschraube durchsetzt wird, wobei in der Längsausnehmung ein im zweiten Halteelement schwenkbar gelagertes Verbindungsteil angeordnet ist, welches eine Gewindebohrung aufweist, in die die Stellschraube ein-

greift.

[0010] Dabei stützt sich günstigerweise das freie Ende der Stellschraube an einer Stirnfläche eines Verbindungsteils zwischen den beiden Flanschen ab.

[0011] Zur Bewerkstelligung der Neigungsverstellung des ersten Halteelements weisen die Flansche wenigstens ein kreisabschnittförmiges, zur Mittellängsachse des Tragrohrs konzentrisches Langloch auf, wobei das erste Halteteil korrespondierende Gewindebohrungen aufweist, in die von außen die Langlöcher durchsetzende Feststellschrauben eingreifen.

[0012] Vorzugsweise sind an jedem Flansch im Abstand voneinander zwei derartige Langlöcher angeordnet.

[0013] Das Tragrohr kann eine Längsnut aufweisen, in die ein mit dem ersten Halteelement drehfest verbundener Nocken eingreift.

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

Fig. 1 eine Aufsicht auf eine erfindungsgemäße Konsole, teilweise aufgebrochen,

Fig. 2 eine teilweise aufgebrochene Seitenansicht,

Fig. 3 eine Ansicht von hinten und

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht schräg von der Seite.

[0015] Eine in der Zeichnung dargestellte Konsole umfaßt zwei Flansche 1, 2, welche parallel zueinander im Abstand voneinander verlaufen und über ein erstes Verbindungselement 3 mit Gewindebohrungen 4 und Schrauben 5 sowie über ein zweites Verbindungselement 6 mit Gewindebohrungen 7 und Schrauben 8 miteinander verbunden sind. Die Flansche 1, 2 verlaufen senkrecht zu der Wand, an der die Befestigung erfolgen soll und besitzen jeweils einen sich parallel zu dieser Wand erstreckenden, sich senkrecht zu den Flanschen erstreckenden Ansatz 9 mit Schraubenbohrungen 10.

[0016] Die Flansche 1, 2 weisen jeweils einen Lagerabschnitt 11 auf, der eine kreisabschnittförmige Oberseite besitzt, die konzentrisch zu der Mittellängsachse 12 eines Tragrohrs 13 der zu befestigenden Gelenkarm-Markise verläuft und den gleichen Krümmungsradius wie das Tragrohr 13 aufweist.

[0017] Zwischen den Flanschen 1, 2 ist ein erstes Halteelement 14 schwenkbar gelagert befestigt, welches die Konfiguration eines $\frac{3}{4}$ -Kreises und eine innere Anlagefläche 16, die kreisabschnittförmig ausgebildet ist, konzentrisch zur Mittellängsachse 12 des Tragrohrs 13 verläuft und den gleichen Krümmungsradius wie das Tragrohr 13 aufweist.

[0018] Ein zweites Halteelement 15 ist $\frac{1}{4}$ -Kreis-förmig ausgebildet und ergänzt sich dementsprechend mit dem ersten Halteelement 14 zu einem kreisförmigen

Element. Auch das zweite Halteelement 15 weist eine innere Anlagefläche 16 auf, die kreisabschnittförmig geformt ist, konzentrisch zur Mittellängsachse 12 des Tragrohrs 13 verläuft und den gleichen Krümmungsradius wie dieses aufweist.

[0019] Das erste Halteelement 14 weist an seiner Oberseite eine horizontal verlaufende Gewindebohrung 17 auf. Das zweite Halteelement 15 ist mit einer vertikal verlaufenden Gewindebohrung 18 versehen. Eine Befestigungsschraube 19 kann durch eine horizontale Bohrung 20 des zweiten Halteelements 15 in die Gewindebohrung 17 des ersten Halteelements 14 eingeschraubt werden. Eine weitere Befestigungsschraube 21 ist durch eine vertikale Bohrung 22 des ersten Halteelements 14 in die Gewindebohrung 18 des zweiten Halteelements 15 von unten einschraubbar.

[0020] Diese Ausgestaltung macht es möglich, bei der Montage das Tragrohr 13 zunächst auf den Lagerabschnitt 11 abzulegen, wobei dann im entlasteten Zustand das zweite Halteelement 15 mittels der Schrauben 19 und 21 festgelegt werden kann.

[0021] Zur Ausbildung einer schwenkbaren Lagerung für das erste Halteelement 14 und damit mittelbar auch für das zweite Halteelement 15 sind in jedem Flansch 1, 2 jeweils ein unteres und ein oberes Langloch 23, 24 vorgesehen, welche eine kreisabschnittförmige Konfiguration haben und sich konzentrisch zur Mittellängsachse des Tragrohrs 12 erstrecken.

[0022] Durch die Langlöcher 23, 24 erstrecken sich Befestigungsschrauben 25, 26, welche in Gewindebohrungen 27, 28 des ersten Halteelements 14 eingreifen und somit eine Verspannung der Flansche 1, 2 relativ zu dem ersten Halteelement 14 ermöglichen. Hierdurch läßt sich eine eingestellte Neigung des ersten Halteelements 14 fixieren.

[0023] Bei gelösten Schrauben 25, 26 ist die Neigung des Halteelements 14 mittels einer Stellschraube 29 einstellbar, deren Kopf 30 von unten zugänglich ist.

[0024] Wie insbesondere aus Fig. 3 erkennbar ist, verläuft die Stellschraube 29 in einer Ausnehmung 31 des ersten Halteelements 14. In dieser Ausnehmung 31 ist ein Verbindungsteil 32 mit einer Gewindebohrung angeordnet, welche von der Stellschraube 29 mit ihrem Außengewinde durchsetzt wird, wobei sich das freie Ende 33 der Stellschraube 29 auf einer Stirnfläche 34 an dem Verbindungselement 3 abstützt. Dementsprechend kann durch Verdrehen der Stellschraube 29 das erste Halteelement 14 verschwenkt werden.

[0025] Die Übertragung dieser Schwenkbewegung des ersten Halteelements 14 auf das Tragrohr 13 erfolgt mittels eines mit dem ersten Halteelement 14 drehfest verbundenen, in eine Ausnehmung 35 derselben eingesetzten Nockens 36, der in eine Längsnut 37 des Tragrohrs 13 eingreift.

Patentansprüche

1. Konsole zur Befestigung des Tragrohrs einer Gelenkarm-Markise an einer Wand umfassend zwei im Abstand und parallel zueinander an der Wand befestigter, senkrecht zur Wand verlaufende Flansche (1, 2), wobei jeder Flansch (1, 2) einen kreisabschnittförmigen, dem Krümmungsradius des Tragrohrs (13) entsprechenden Auflageabschnitt (11) für das Tragrohr (13) aufweist, wobei zwischen den Flanschen (1, 2) ein kreisabschnittförmiges erstes, unteres Halteelement (14) angeordnet ist, welches relativ zu den Flanschen (1, 2), um die Mittellängsachse des Tragrohrs (13) verschwenkbar gelagert ist, und wobei ein zweites, oberes kreisabschnittförmiges Halteelement (15) mit dem ersten Halteelement (14) zur Festlegung des Tragrohrs (13) verschraubbar ist.
2. Konsole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Halteelement (14) etwa $\frac{3}{4}$ -Kreisförmig und das zweite Halteelement (15) etwa $\frac{1}{4}$ -Kreisförmig ausgebildet ist.
3. Konsole nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Halteelement (14) mit dem zweiten Halteelement (15) in etwa horizontaler Richtung durch eine erste Befestigungsschraube (19) und durch eine zweite Befestigungsschraube (21) in etwa vertikaler Richtung verbunden ist.
4. Konsole nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Halteelement (14) mittels einer Stellschraube (29) neigungseinstellbar ist, die sich in etwa vertikaler Richtung erstreckt und von unten betätigbar ist.
5. Konsole nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Halteelement (14) eine Längsausnehmung (31) aufweist, die von der Stellschraube (29) durchsetzt wird, wobei in der Längsausnehmung (31) ein im zweiten Halteelement (15) schwenkbar gelagertes Verbindungsteil (32) angeordnet ist, welches eine Gewindebohrung aufweist, in die die Stellschraube (29) eingreift.
6. Konsole nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das freie Ende (33) der Stellschraube (29) an einer Stirnfläche (34) eines Verbindungsteils (3) zwischen den beiden Flanschen (1, 2) abstützt.
7. Konsole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Flansche (1, 2) zur Bewerkstelligung der Neigungsverstellung des ersten Halteelements (14) wenigstens ein kreisabschnittförmiges, zur Mittellängsachse (12) des Tragrohrs (13) konzentrisches Langloch (23, 24) aufweisen, und daß das erste Halteelement (14) korrespondierende Gewinde-

bohrungen aufweist, in die von außen die Langlöcher (23, 24) durchsetzende Feststellschrauben (25, 26) eingreifen.

8. Konsole nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** an jedem Flansch (1, 2) im Abstand voneinander zwei Langlöcher (23, 24) angeordnet sind. 5
9. Konsole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Tragrohr (13) eine Längsnut (37) aufweist, in die ein mit dem ersten Halteelement (14) drehfest verbundener Nocken (36) eingreift. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

