

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH

695 904 A5

(51) Int. Cl.: E04F 10/02 (2006.01)
E06B 9/58 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Gesuchsnummer: 01471/02

(22) Anmeldedatum: 28.08.2002

(30) Priorität: 13.10.2001 DE 101 50 707.0

(24) Patent erteilt: 13.10.2006

(45) Patentschrift veröffentlicht: 13.10.2006

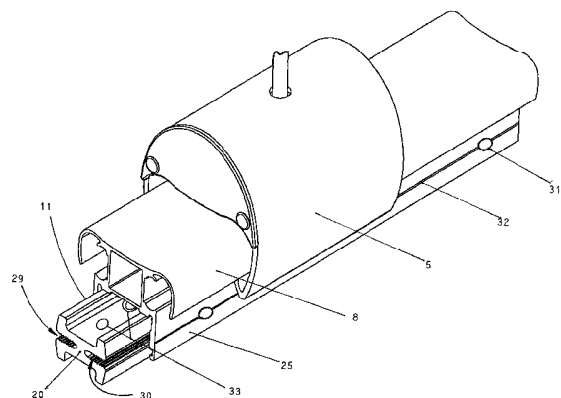
(73) Inhaber:
Erhardt Markisenbau GmbH, Feuerhausgasse 10
89349 Burtenbach (DE)

(72) Erfinder:
Robert Erhardt, 89343 Jettingen (DE)
Peter Thomas, 86505 Münstehausen (DE)
Thomas M. Badstieber, 71720 Oberstenfeld (DE)

(74) Vertreter:
PA Aldo Römpler, Schützengasse 34 Postfach 229
9410 Heiden (CH)

(54) **Vorrichtung zur Aufnahme eines Lauforgans.**

(57) Bei einer Vorrichtung zur Aufnahme eines Lauforgans (5) mit einer dem Lauforgan (5) zugeordneten Führungsschiene (8), die auf wenigstens einem auf einer Unterkonstruktion festlegbaren Tragstück (11) aufnehmbar ist, das in einen nach unten offenen, durch zwei seitliche Wangen (25) der Führungsschiene (8) begrenzten Kanal der Führungsschiene (8) eingreift und an dem die Führungsschiene (8) mittels die Wangen (25) durchgreifender Schrauben festlegbar ist, lassen sich dadurch eine hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit erreichen, dass die seitlichen Wangen (25) und die den Kanalboden bildende, die seitlichen Wangen (25) verbindende Wand der Führungsschiene (8) an zugeordneten Bereichen des Tragstücks (11) anliegen, das mit über seine Länge durchgehenden, seitlich offenen Nuten (29) versehen ist, in welche die die Wangen (25) durchgreifenden Schrauben eindrehbar sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme eines Lauforgans mit einer dem Lauforgan zugeordneten Führungsschiene, die auf wenigstens einem auf einer Unterkonstruktion festlegbaren Tragstück aufnehmbar ist, das in einen nach unten offenen, durch zwei seitliche Wangen begrenzten Kanal der Führungsschiene eingreift und an dem die Führungsschiene mittels der Wangen durchgreifender Schrauben festlegbar ist.

[0002] Eine Anordnung dieser Art ist aus der DE 19 717 654 C2 bekannt. Bei dieser bekannten Anordnung ist das Tragstück als Flachschiene ausgebildet, die von der Führungsschiene mit seitlichem Abstand übergriffen wird und mit seitlichen Rillen versehen ist, in welche in zugeordnete Gewindebohrungen der seitlichen Wangen der Führungsschiene einschraubbare Schrauben mit vorderen Spitzen eingreifen. Der Eingriff der Spitzen in die Rillen ist vergleichsweise seicht, was die Zuverlässigkeit der Halterung beeinträchtigt. Dieser Nachteil wird dadurch noch verstärkt, dass die die Schrauben aufnehmenden, seitlichen Wangen durch die am Tragstück abgestützten Schrauben nach aussen gebogen werden können, was den Eingriff in die Rillen verschlechtern kann. Abgesehen davon leidet durch eine derartige Verformung der Führungsschiene auch die Führungsqualität. Die bekannte Anordnung erweist sich daher als nicht sicher und zuverlässig genug.

[0003] Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung eingangs erwähnter Art mit einfachen und kostengünstigen Mitteln so zu verbessern, dass eine hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit erreicht werden.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die seitlichen Wangen und die den Kanalboden bildende, die seitlichen Wangen verbindende Wand der Führungsschiene an zugeordneten Bereichen des Tragstücks anliegen, das mit über seine Länge durchgehenden, seitlich offenen Nuten versehen ist, in welche die die Wangen durchgreifenden Schrauben eindrehbar sind.

[0005] Mit diesen Massnahmen werden die Nachteile der eingangs geschilderten, bekannten Anordnung vollständig vermieden. Die Führungsschiene sitzt hier in vorteilhafter Weise satt auf dem Tragstück auf und liegt auch seitlich satt an diesem an. Es ergibt sich daher ein formschlüssiger Eingriff, der durch die Schrauben gesichert wird. Diese werden dabei nur auf Zug beansprucht. Die seitlichen Wangen der Führungsschiene werden durch das zwischen sie eingespannte Tragstück zuverlässig distanziert, so dass keine Verformungen zu befürchten sind. Da den Schrauben über die Länge des Tragstücks durchgehende Nuten zugeordnet sind, kann die Position der Schrauben variiert werden, das heisst den Besonderheiten des Einzelfalls angepasst werden, was sich als sehr montagefreundlich erweist.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmässige Fortbildungen der übergeordneten Massnahmen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben. So können die Seitenflanken der Nuten vorteilhaft mit dem Gewinde der Schrauben entsprechenden Längsrillen versehen sein. Diese Massnahme ergibt einen besonders guten Halt der Schrauben. Dennoch ist beim Eindrehen der Schrauben nur wenig oder gar keine Schneidarbeit zu leisten, so dass die Schrauben vergleichsweise leicht eindrehbar sind.

[0007] Eine weitere vorteilhafte Massnahme kann darin bestehen, dass die seitlichen Wangen auf ihrer Aussenseite eine im Bereich der Mitte der zugeordneten Nut des Tragstücks positionierte Rille aufweisen. Dies erleichtert das Ansetzen der Schrauben bzw. eines Bohrers zum Bohren von die Wangen durchsetzenden Löchern für die Schrauben.

[0008] Eine weitere vorteilhafte Massnahme besteht darin, dass das Tragstück eine achssymmetrische Querschnittsform aufweist. Dies erleichtert die Montage, da das Tragstück nicht nur in einer Position, sondern in jeder um jeweils 180° gegeneinander verdrehten Position verwendbar ist.

[0009] Zweckmässig kann das Tragstück eine H-förmige Querschnittsform aufweisen. Die Oberseite der seitlichen Schenkel bildet dabei zwei parallele, streifenförmige Stützflächen für die Führungsschiene, die mit ihren seitlichen Wangen gleichzeitig seitlich satt anliegen kann, so dass sich ein zuverlässiger Sitz und ein günstiger Kraftfluss ergeben. Gleichzeitig führt die H-förmige Querschnittsform auch zu von den Seitenschenkeln begrenzten Nuten, in denen die Köpfe von zur Befestigung des Tragstücks an der Unterkonstruktion vorgesehenen Schrauben Platz finden können, ohne dass hierdurch Kollisionen mit der auf dem Tragstück abgestützten Führungsschiene zu befürchten wären.

[0010] In weiterer Fortbildung der übergeordneten Massnahmen kann der Querschnitt des Tragstücks eine von den auf mittlerer Höhe vorgesehenen Nuten zum oberen bzw. unteren Rand abnehmende Breite aufweisen. Aufgrund dieser Verjüngung ergibt sich in vorteilhafter Weise eine geringe Gesamtbreite des Tragstücks, so dass dieses auf sehr schmale Träger einer Unterkonstruktion zuverlässig aufsetzbar ist.

[0011] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmässige Fortbildungen der übergeordneten Massnahmen sind in den restlichen abhängigen Ansprüchen angegeben und aus der nachstehenden Beispielbeschreibung anhand der Zeichnung näher entnehmbar.

[0012] In der nachstehend beschriebenen Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Markise mit einer erfindungsgemässen Vorrichtung,

Fig. 2 einen Querschnitt durch die Vorrichtung der der Fig. 1 zugrunde liegenden Markise und

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der der Vorrichtung der Fig. 1 zugrunde liegenden Markise.

[0013] Hauptanwendungsgebiet der vorliegenden Erfindung sind Vorrichtungen von an der Aussenfläche von Glasflächen anzuordnenden Markisen, beispielsweise der in Fig. 1 dargestellten Art. Die der Fig. 1 zugrunde liegende Markise enthält ein Tuch 1, das hier einen rechteckförmigen Zuschnitt aufweist und mit seinem hinteren Randbereich an einer Wickelwelle 2 und mit seinem gegenüberliegenden, vorderen Randbereich an einer wickelwellenparallelen Zugstange 3 angebracht ist. Hierzu können geeignete Kederanordnungen vorgesehen sein.

[0014] Die Wickelwelle ist in einem Kasten 4 angeordnet, dessen kanalartiger Innenraum durch seitliche, hier nicht gezeigte Lagerdeckel verschliessbar ist, auf denen die Wickelwelle gelagert ist. Die Zugstange ist auf mehreren, über ihre Länge verteilten Laufwagen 5 abgestützt, die jeweils einen nach oben abstehenden, an der Zugstange 3 lösbar festlegbaren Tragbolzen 6 aufweisen.

[0015] Jeder Laufwagen 5 ist auf einer in Ausfallrichtung des Tuchs 1, das heisst rechtwinklig zur Achse der Wickelwelle 2 verlaufenden, an einem geeigneten Träger 7 einer Glasdachkonstruktion angebrachten Führungsschiene 8 verschiebbar gelagert und mittels einer nicht näher gezeigten Antriebseinrichtung in Schienenlängsrichtung hin und her bewegbar, wie in Fig. 1 durch einen entsprechenden Bewegungspfeil angedeutet ist.

[0016] Über der Breite des Tuchs 1, das heisst über der Länge des Kastens 4, sind zweckmässig mehrere Führungsschienen 8 vorgesehen, auf denen jeweils ein Laufwagen 5 aufgenommen ist, so dass die ebenfalls über die Kastenlänge reichende Zugstange 3 über ihrer Länge mehrfach abgestützt ist.

[0017] Der Kasten 4 ist mit einem über seine Länge durchgehenden, nach unten vorspringenden Halt Fuss 9 versehen, der in an den oberen Enden der Führungsschienen anbringbare Klemmeinrichtungen 10 einsetzbar und durch Klemmung hieran festlegbar ist.

[0018] Um die Montage der Führungsschienen zu erleichtern, sind an den zugeordneten Trägern 7 der Dachkonstruktion festlegbare, kurze Tragstücke 11 vorgesehen, auf denen die Führungsschienen aufnehmbar sind. Die Tragstücke 11 werden durch in Fig. 1 lediglich durch ihre Mittellinien angedeutete Schrauben 12 am zugeordneten Träger 7 der Dachkonstruktion festgelegt. Die Führungsschienen 8 sind selbsttragend ausgebildet. Pro Führungsschiene 8 genügen daher wenige, über die Länge der Führungsschiene 8 verteilte, kurze Tragstücke 11. In den meisten Fällen genügen zwei im Bereich des oberen und unteren Endes der zugeordneten Führungsschiene angeordnete, kurze Tragstücke 11, die durch die hierauf aufsetzbare Führungsschiene 8 überbrückt werden.

[0019] Die Führungsschienen 8, die als aus Leichtmetall bestehende Strangprofilabschnitte ausgebildet sein können, enthalten, wie Fig. 2 zeigt, zwei übereinander angeordnete Kanäle 13, 14. Der oberen Kanal 13 ist geschlossen und wird durch den Lauforganen 15 des Laufwagens 5 zugeordnete Spurrinnen flankiert. Der untere Kanal 14 bildet eine nach unten offene Nut. In diese greifen die Tragstücke 11 bei aufgesetzter Führungsschiene 8 passend ein.

[0020] Die Tragstücke 11 besitzen, wie Fig. 2 weiter zeigt, einen H-förmigen Querschnitt, der im Bereich seiner mittleren Höhe eine grösste Breite aufweist und dessen Breite von hier ausgehend nach oben und unten abnimmt. Hierzu sind die Aussenseiten der seitlichen Schenkel 17 der im Querschnitt H-förmigen Tragstücke 11 mit dachförmig gegeneinander angestellten Flanken 18 versehen. Im mittleren Bereich ist eine zur vertikalen Symmetrieebene parallele, streifenförmige Abflachung 19 vorgesehen. Aufgrund der durch die Neigung der Flanken 18 sich ergebenden Verjüngung der Tragstücke 11 besitzen diese im Bereich ihres oberen bzw. unteren Rands ihre geringste Breite und können daher auch auf einer vergleichsweise schmalen Tragschiene 7 der Dachkonstruktion zuverlässig aufgenommen werden. Gleichzeitig ergibt sich hierdurch eine schlanke Ausführung der Führungsschienen 8. Zweckmässig sind die Tragstücke 11 so ausgebildet, dass ihre obere bzw. untere Breite nicht grösser als 40 mm ist.

[0021] Die seitlichen Schenkel 17 der Tragstücke 11 sind durch einen massiven Steg 20 miteinander verbunden. Ober- und unterhalb dieses Stegs ergeben sich durch die Seitenschenkel 17 seitlich begrenzte Nuten 21, in denen die Köpfe 22 der oben erwähnten Schrauben 12 aufnehmbar sind. Der von den Schrauben 12 zu durchgreifende Steg 20 ist zweckmässig mit einer mehrere Löcher umfassenden, in Fig. 3 bei 33 angedeuteten Lochanordnung für unterschiedliche Schrauben versehen, so dass die für jede Unterkonstruktion passende Schraube verwendbar ist. Aufgrund der H-förmigen Querschnittsform ergibt sich eine achssymmetrische Ausbildung der Tragstücke 11, so dass diese beliebig mit den Ober- oder Unterseiten ihrer Seitenschenkel 17 auf die Unterkonstruktion aufsetzbar sind.

[0022] Die Ober- und Unterseiten der Seitenschenkel 17 der Tragstücke 11 bilden obere bzw. untere, streifenförmige Stützflächen 23. Mit den unteren Stützflächen 23 liegen die Tragstücke 11 auf der Unterkonstruktion auf. Auf den oberen Stützflächen 23 sitzt die Führungsschiene 8 auf. Diese ist hierzu mit streifenförmigen Lagerstegen 24 versehen, die an die die Nut 14 nach oben begrenzende Wand im den Kanal 13 seitlich flankierenden Bereich angeformt sind und die sich dementsprechend im Bereich unterhalb der den Lauforganen 15 zugeordneten Spurrinnen befinden, was einen günstigen Kraftfluss ergibt. Der Abstand der Lagerstege 24 entspricht dem infolge der oben erwähnten Querschnittsverengung geringen Abstand der Stützflächen 23.

[0023] Die nach unten offene Nut 14 ist durch an die die Lagerstege 24 enthaltende Wand seitlich angesetzte, nach unten abstehende Wangen 25 seitlich begrenzt, mit denen die Führungsschiene 8 an den einander gegenüberliegenden Seitenflanken der Tragstücke 11 anliegen. Hierzu sind die Wangen 25 mit den Abflachungen 19 zugeordneten Anlagestegen 26 versehen, die satt an der jeweils zugeordneten Abflachung 19 anliegen. Die Nut 14 bildet dementsprechend einen Aufnahmeraum für die passend hierin eingreifenden Tragstücke 11. Die Breite der Wangen 25 ist etwas geringer als die Höhe der Tragstücke 11, so dass die Führungsschiene 8 mit den unteren Stirnseiten der Wangen 25 zuverlässig von der gebäudeseitigen Auflagefläche distanziert ist, wie durch den Spalt 27 angedeutet ist. Auf diese Weise werden eine zuverlässige Anlage der Führungsschiene 8 mit ihren Lagerstegen auf den oberen Stützflächen 23 der Tragstücke 11 gewährleistet und ein direkter Kontakt mit der Unterkonstruktion vermieden.

[0024] Zur Festlegung der Führungsschiene auf den in die nach unten offene, führungsschienenseitige Nut 14 eingreifenden Tragstücken 11 sind, wie Fig. 2 weiter erkennen lässt, die seitlichen Wangen 25 der Führungsschiene 8 durchgreifende Schrauben 28 vorgesehen, die mit ihrem hier als Senkkopf ausgebildeten Kopf an den seitlichen Wangen 25 abgestützt sind und mit ihrem Gewindeschafte in das jeweils zugeordnete Tragstück 11 einschraubbar sind. Hierdurch werden die seitlichen Wangen 25 der Führungsschiene 8 mit ihrem Anlagesteg 26 zuverlässig an die jeweils zugeordnete, seitliche Abflachung 19 der Tragstücke 11 angepresst. Die Schrauben 28 befinden sich zweckmässig auf der mittleren Höhe der Tragstücke 11 und durchgreifen dementsprechend die gegenseitige Anlagefuge zwischen Anlagestegen 26 und Abflachungen 19. Die Schrauben 28 sind dementsprechend nur auf Zug beansprucht und bewirken lediglich im Bereich der gegenseitigen, seitlichen Anlageflächen von Führungsschiene 8 und Tragstücken 11 wirksame Druckkräfte.

[0025] Um das Eindrehen der Schrauben 28 zu erleichtern, sind die Tragstücke 11, wie am besten aus Fig. 3 erkennbar, mit auf der den Schrauben 28 zugeordneten Höhe vorgesehenen, seitlich offenen, zweckmässig über ihre Länge durchgehenden Nuten 29 versehen, in die die Schrauben 28 mit ihrem Gewindeschafte eingreifen. Die Seitenflanken 29 sind mit an das Gewinde der Schrauben 28 angepassten Längsrillen 30 versehen, so dass sich ein formschlüssiger Gewindeeingriff der Schrauben 28 ergibt, ohne dass nennenswerte Schneidarbeit geleistet werden muss. Zweckmässig sind die Schrauben 28 als Blechschrauben ausgebildet, die tiefe Gewinderillen aufweisen. Dementsprechend können auch die Rillen 30 vergleichsweise tief sein, so dass sich ein besonders zuverlässiger gegenseitiger Eingriff ergibt. Dadurch, dass die Nuten 29 über die Länge der Tragstücke 11 durchgehen, kann die Position der Schrauben 28 variiert und damit den örtlichen Gegebenheiten des Einzelfalls angepasst werden, was die Montagefreundlichkeit erhöht.

[0026] Die seitlichen Wangen 25 der Führungsschiene 8 können mit vorgefertigten, den Schrauben 28 zugeordneten Lochreihen versehen sein, so dass die Position der Schrauben 28 variiert werden kann. Beim dargestellten Beispiel werden die den Schrauben 28 zugeordneten, aus Fig. 3 erkennbaren Löcher 31 der seitlichen Wangen 25 der Führungsschiene 8 vor Ort gebohrt. Um das Ansetzen eines Bohrers zu erleichtern, sind die seitlichen Wangen 25 der Führungsschiene 8 im Bereich ihrer Aussenseiten mit jeweils einer über ihre Länge durchgehenden, auf der gewünschten Höhe der Schrauben 28 angeordneten Rillung 32 versehen.

[0027] Die Tragstücke können einfach als Abschnitte eines vorzugsweise aus Leichtmetall bestehenden Strangprofils ausgebildet sein, wobei die im Bereich des Stegs 20 vorgesehene, mehrere, für unterschiedliche Schrauben geeignete Bohrungen 33 enthaltende Bohrungsanordnung nachträglich gebohrt wird.

[0028] Bei der Montage der Führungsschienen 8 werden zunächst die zugeordneten Tragstücke 11 mittels der Schrauben 12 auf der jeweils zugeordneten Tragschiene 7 der Unterkonstruktion festgelegt. Anschliessend werden die Führungsschienen 8 so auf die Tragstücke 11 aufgesetzt, dass diese in die nach unten offene Nut 14 eingreifen, wobei im Bereich der einander zugewandten, oberen Stützflächen 23 der Tragstücke 11 und der Stützstege 24 der Führungsschiene 8 sowie im Bereich der einander zugewandten Abflachungen 19 und Anlagestege 26 eine gegenseitige Anlage erfolgt. Anschliessend werden unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten die Löcher 31 gebohrt und die Schrauben 28 eingedreht.

[0029] Die zum Halten des im Bereich des oberen Endes der Führungsschienen 8 vorgesehenen Kastens 4 im Bereich jeder Führungsschiene 8 vorgesehene Klemmeinrichtung 10 ist am oberen Ende der jeweils zugeordneten Führungsschiene 8 angebracht. Hierzu ist die stationäre Klemmbacke der Klemmeinrichtung 10, wie aus Fig. 1 entnehmbar ist, mit wenigstens einem in den nach unten offenen Kanal 14 der Führungsschiene 8 eingreifenden Zapfen 34 versehen, der durch seitlich eingedrehte Schrauben 35 hierin fixierbar ist. Der Querschnitt des Zapfens 34 kann dem Querschnitt der Tragstücke 11 entsprechen, wobei den Schrauben 35 zugeordnete Nuten vorliegen und eine zuverlässige, satte gegenseitige Abstützung sowie eine einfache Positionierung der Schrauben 35 erreicht werden. Im dargestellten Beispiel ist die stationäre Klemmbacke der Klemmeinrichtung 10 auch mit einem dem oberen Kanal 13 der Führungsschiene zugeordneten, zweiten Zapfen 36 versehen, der gegenüber dem Zapfen 34 verkürzt sein kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme eines Lauforgans (5) mit einer dem Lauforgan (5) zugeordneten Führungsschiene (8), die auf wenigstens einem auf einer Unterkonstruktion (7) festlegbaren Tragstück (11) aufnehmbar ist, das in einen offenen, durch zwei seitliche Wangen (25) der Führungsschiene (8) begrenzten Kanal (14) der Führungsschiene (8) eingreift und an dem die Führungsschiene (8) mittels der Wangen (25) durchgreifender Schrauben (28) festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die seitlichen Wangen (25) und die den Kanalboden bildende, die seitlichen Wangen

(25) verbindende Wand der Führungsschiene (8) an zugeordneten Bereichen des Tragstücks (11) anliegen, das mit über seine Länge durchgehenden, seitlich offenen Nuten (29) versehen ist, in welche die die Wangen (25) durchgreifenden Schrauben (28) eindrehbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenflanken der Nuten (29) mit an das Gewinde der Schrauben (28), die als Blechschrauben ausgebildet sind, angepassten Längsrillen (30) versehen sind.
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die seitlichen Wangen (25) auf ihrer Aussenseite eine den Schrauben (28) zugeordnete Rille (32) und im Bereich ihrer Innenseite jeweils einen am Tragstück (11) zur Anlage kommenden, von den Schrauben (28) durchgriffenen, erhöhten Anlagesteg (26) aufweisen.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die die seitlichen Wangen (25) miteinander verbindende Wand der Führungsschiene (8) mit zwei parallelen, an oberen Stützflächen (23) des Tragstücks (11) zur Anlage kommende Stützstegen (24) versehen ist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragstück (11) als Abschnitt eines vorzugsweise aus Leichtmetall bestehenden Strangprofils ausgebildet ist und eine achssymmetrische vorzugsweise eine H-förmige Querschnittsform aufweist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Querschnitt des Tragstücks (11) eine von den auf mittlerer Höhe positionierten Nuten (29) zum oberen bzw. unteren Rand abnehmende Breite aufweist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragstück (11) eine vorzugsweise im Bereich seines Stegs (20) vorgesehene Lochanordnung mit mehreren Löchern (33) für unterschiedliche Unterkonstruktionen passende Schrauben (12) aufweist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass über der Länge der Führungsschiene (8) mehrere, nur über einen Teil ihrer Länge sich erstreckende Tragstücke (11) vorgesehen sind.
9. Markise mit Vorrichtungen nach einem der vorhergehenden Ansprüche und mit einem Markisentuch (1) das mit seinem hinteren Ende an einer Wickelwelle (2) und mit seinem vorderen Ende an einer wickelwellenparallelen Zugstange (3) angebracht ist, die von den Lauforganen (5) getragen wird, die auf über der Tuchbreite verteilt angeordneten Führungsschienen (8) aufgenommen sind, an deren oberem Ende jeweils eine Klemmeinrichtung (10) zur Aufnahme eines der Wickelwelle (2) zugeordneten Kastens (4) angebracht ist, wobei die Klemmeinrichtung (10) wenigstens einen in den durch die seitlichen Wangen (25) begrenzten Kanal (14) der zugeordneten Führungsschiene (8) eingreifenden, durch seitliche Schrauben (35) festlegbaren Zapfen (34) aufweist.
10. Markise nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Zapfen (34) mit den Nuten (29) der Tragstücke (11) entsprechenden Nuten zur Aufnahme der Schrauben (35) versehen ist und einen dem Querschnitt der Tragstücke (11) zumindest in etwa entsprechenden Querschnitt aufweist.

Fig. 1

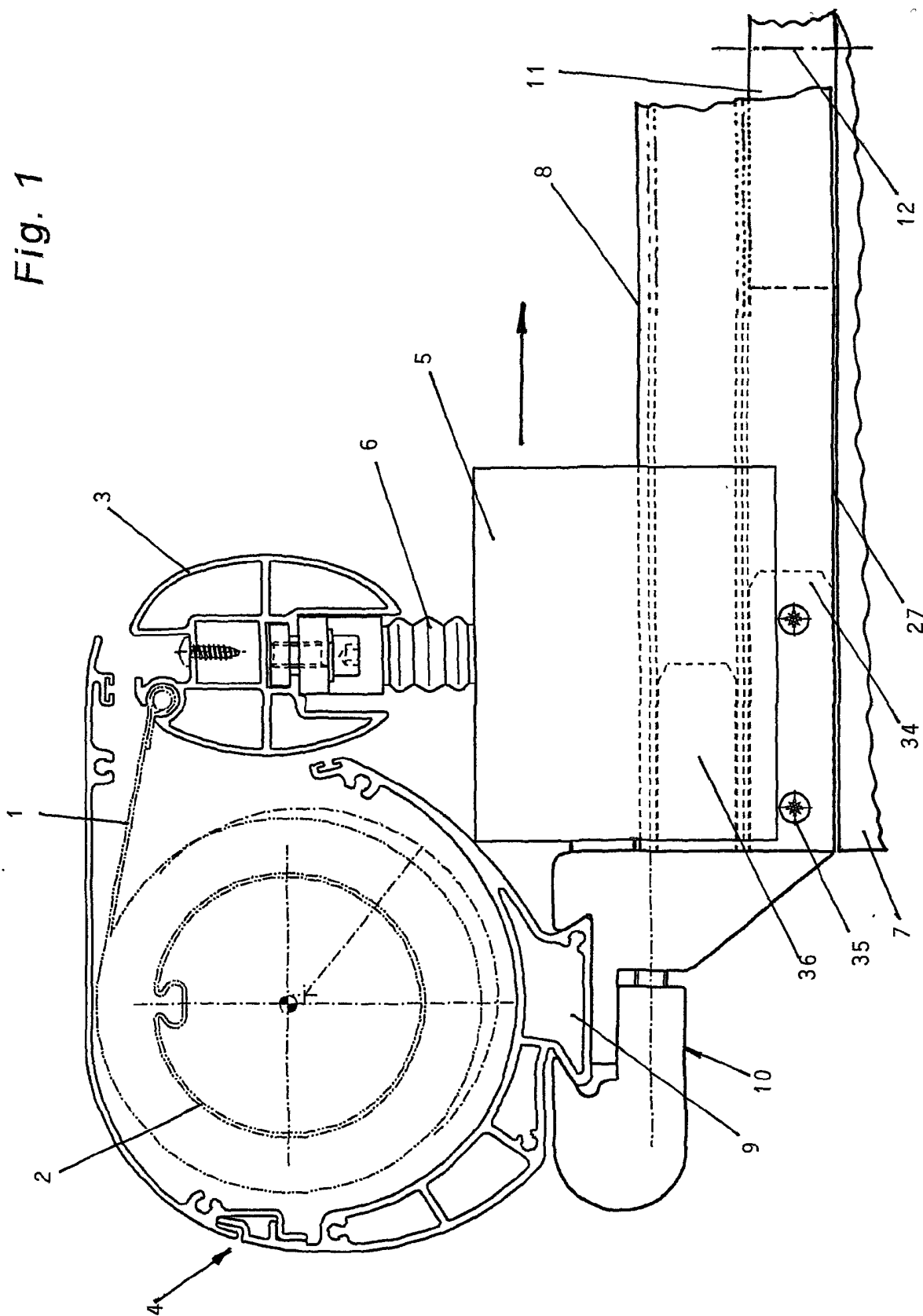


Fig. 2

