



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**10.09.2003 Patentblatt 2003/37**

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

(21) Anmeldenummer: **02004925.0**

(22) Anmeldetag: **05.03.2002**

(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:  
• **Jacobsen, Rolf**  
**24623 Grossenaspe (DE)**  
• **Beil, Olaf**  
**24539 Neumünster (DE)**

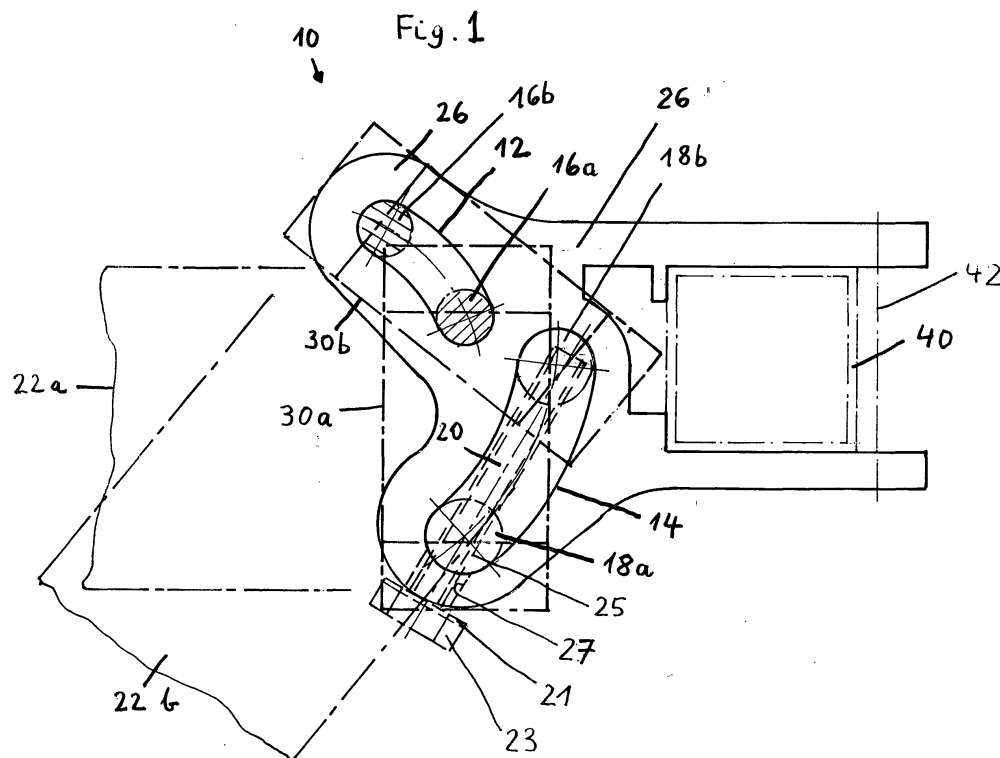
(71) Anmelder: **Beil + Jacobsen Markisensysteme  
GmbH**  
**24613 Aukrug (DE)**

(74) Vertreter: **Fleck, Thomas, Dr. Dipl.-Chem.**  
**Raffay & Fleck**  
**Patentanwälte**  
**Geffckenstrasse 6**  
**20249 Hamburg (DE)**

(54) **Neigungsverstellereinrichtung für Gelenkarmmarkise**

(57) Die Erfindung betrifft einen Gelenkarmträger für einen Gelenkarm (22) einer Gelenkarmmarkise, mit einem Tragteil (26), das den Gelenkarm (22) mit einem Markisentragträger (40) verbindet, und das mindestens eine Führungsöffnung (14) aufweist, in der ein mit dem Gelenkarm (22) verbundener Führungsstift (18) geführt ist, so daß durch Verstellen des Führungsstifts (18) entlang

der Führungsöffnung (14) die Neigung des Gelenkarms (22) verändert wird, und mit einer Verstellereinrichtung zum Verstellen des Führungsstifts (18) entlang der Führungsöffnung (14). Erfindungsgemäß umfaßt die Verstellereinrichtung eine Gewindebohrung (25) in dem Führungsstift (18) und eine damit zusammenwirkende Stellschraube (20).



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Gelenkarmträger für einen Gelenkarm einer Gelenkarmmarkise, mit einem Tragteil, das den Gelenkarm mit einem Markisen-träger verbindet, und das mindestens eine Führungsöffnung aufweist, in der ein mit dem Gelenkarm verbundener Führungsstift geführt ist, so daß durch Verstellen des Führungsstifts entlang der Führungsöffnung die Neigung des Gelenkarms verändert wird, und mit einer Verstelleinrichtung zum Verstellen des Führungsstifts entlang der Führungsöffnung.

**[0002]** Eine bekannte Verstelleinrichtung dieser Art (DE 44 39 788 C1) umfaßt eine Ösenschraube, deren Öse von dem Führungsstift durchgriffen wird und deren Schraubspindel ein Druckstück durchgreift, das in einer an der Unterseite des Tragteils ausgebildeten Pfanne schwenkbar gelagert ist. Je nach Position des entsprechenden Führungsstiftes ragt die Stellschraube mehr oder weniger weit nach unten aus dem Tragteil heraus.

**[0003]** Davon ausgehend besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, den optischen Eindruck eines eingangs genannten Gelenkarmträgers im Hinblick auf ein störendes Herausragen der Stellschraube aus dem Tragteil zu verbessern.

**[0004]** Die Erfindung sieht zu diesem Zweck vor, daß die Verstelleinrichtung eine Gewindebohrung in dem Führungsstift und eine damit zusammenwirkende Stellschraube umfaßt.

**[0005]** Zunächst seien einige der verwendeten Begriffe erläutert.

**[0006]** Die Gelenkarme der Markise dienen zum Ein- und Ausfahren des Markisentuchs. Jeder Gelenkarm ist an seinem einen Ende mittels eines Tragteils mit einem Markisen-träger gelenkig verbunden, der sich gewöhnlich über die Markisenlänge erstreckt und der im Betrieb bspw. mit einer Gebäudewand verbunden ist. An seinem davon abgewandten Ende sind die Gelenkarme mit einer sich gewöhnlich ebenfalls über die Markisenlänge erstreckenden Fallstange gelenkig verbunden, an der das Markisentuch befestigt ist. Die Veränderung der Neigung der Gelenkarme jeweils durch Verstellen des Führungsstifts entlang der Führungsöffnung bewirkt daher eine Veränderung der Neigung des Markisentuchs im ausgefahrenen Zustand. Die Neigung des Markisentuchs im ausgefahrenen Zustand kann somit an die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten angepaßt werden. Die Begriffe "oben" und "unten" sind allgemein auf die Betriebsposition der Markise bezogen.

**[0007]** Der Begriff "Stellschraube" ist nicht unbedingt auf eine Schraube im eigentlichen Sinne beschränkt. Wesentlich für die Erfüllung ihrer Funktion ist lediglich der Schraubenschaft, dessen Gewinde mit dem entsprechenden Gewinde der Gewindebohrung des Führungsstifts zusammenwirkt. Die Funktion des Schraubenkopfes - bspw. Betätigen der Stellschraube und/oder Abstützen an dem Tragteil - kann jedoch auch auf andere Weise erfüllt werden, so daß der Schraubenkopf

aufgrund seiner Einfachheit zwar vorteilhaft, aber nicht zwingend notwendig ist.

**[0008]** Die Form des "Führungsstifts" ist weitgehend beliebig, sofern er seine Funktion der Führung in der Führungsöffnung erfüllen kann. Insbesondere ist er bspw. nicht auf einen runden Querschnitt festgelegt. Der Führungsstift ist vorzugsweise als Schraube ausgeführt; er kann dann zum Festklemmen der Gelenkarme an dem Tragteil im Anschluß an die gewünschte Verstellung dienen.

**[0009]** "Führungsöffnung" meint denjenigen lichten Raum in dem Tragteil, der von dem Führungsstift überstrichen wird.

**[0010]** Erfindungsgemäß erfolgt bei einer Verstellung des Führungsstifts keine Verschiebung der Stellschraube entlang ihrer Längsachse. Dadurch wird ein optisch nachteilhaftes Herausstehen der Stellschraube aus dem Tragteil weitgehend vermieden. Wenn der Führungsstift bspw. als Schraube ausgeführt ist, kann es aufgrund der Erfindung erreicht werden, daß - unabhängig von der eingestellten Neigung - lediglich noch der Schraubenkopf aus dem Halteteil herausragt und für den Betrachter sichtbar bleibt. Auf eine zusätzliche Abdeckung der Verstelleinrichtung, wie im geschilderten Stand der Technik vorgesehen, kann verzichtet werden, wenn dies gewünscht ist.

**[0011]** Nach dem oben gesagten spricht es für die Verwirklichung der Erfindung, wenn bei einer Verstellung des Führungsstifts allenfalls eine Drehung der Stellschraube um eine zur Markisenachse parallele Achse - neben der funktionsgemäßen Drehung um ihre Längsachse - erfolgt. "Markisenachse" meint die Mittelachse des Markisentuchwickels.

**[0012]** Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Stellschraube mit ihrem Schaft etwa entlang dem Verstellweg des Führungsstiftes - bei einem geradlinig verlaufenden Verstellweg bspw. etwa parallel zu diesem - angeordnet ist. Verstellweg meint dabei den von dem Führungsstift durchlaufenen Weg in einem Querschnitt senkrecht zur Markisenachse. Bei dieser Anordnung kann der mit dem Führungsstift zusammenwirkende Teil der Stellschraube vollständig innerhalb der Führungsöffnung liegen, unabhängig von der Position des Führungsstiftes. Die ohnehin vorhandene Führungsöffnung wird daher zur Aufnahme eines wesentlichen Teils der Stellschraube genutzt. Darüber hinaus ist lediglich noch eine im Vergleich zur Länge der Stellschraube kurze Bohrung in dem Tragteil erforderlich, durch welche die Stellschraube nach außen zur Betätigung derselben geführt ist. Davon abgesehen sind weitere Öffnungen in dem Tragteil für die Stellschraube nicht erforderlich, was sich positiv auf die Stabilität des Tragteils auswirkt und den Bearbeitungsaufwand reduziert. Insbesondere kann auf den im geschilderten Stand der Technik vorgesehenen Schlitz für die Stellschraube verzichtet werden.

**[0013]** Zudem ist der Schwenkbereich der Stellschraube um eine zur Markisenachse parallele Achse

vergleichsweise gering, so daß auf ein Schwenklager, wie bspw. in der DE 44 39 788 C1 vorgesehen, mit einem entsprechenden Lagereinsatz verzichtet werden kann, was den Aufwand entsprechend reduziert. Wenn die Führungsöffnung entlang ihrem Verstellweg eine Krümmung aufweist, so kann die entsprechende Schwenkbewegung der Stellschraube bspw. durch eine Rundung des Tragteils im Bereich der Abstützung der Stellschraube erreicht werden. Wenn die Führungsöffnung entlang dem Verstellweg des Führungsstifts vorzugsweise geradlinig geformt ist, erfährt die Stellschraube bei der Verstellung keine Schwenkung um eine zur Markisenachse parallele Achse, so daß auf eine entsprechende Anpassung des Tragteils ganz verzichtet werden kann.

**[0014]** Wenn das Tragteil vorzugsweise zwei Führungsöffnungen aufweist, kann die Verstelleinrichtung der im Betrieb unteren Führung zugeordnet sein. Da die Stellschraube dann besser zugänglich ist, wird die Bedienbarkeit insgesamt erleichtert, ohne daß ein Teil der Stellschraube nach unten aus dem Tragteil herausragt.

**[0015]** Der mit der Stellschraube zusammenwirkende Führungsstift muß in jedem Fall im Hinblick auf die Gewindebohrung einen ausreichenden Durchmesser aufweisen. Es kann daher zweckmäßig sein, wenn der Durchmesser des mit der Stellschraube zusammenwirkenden Führungsstifts größer ist als derjenige des anderen Führungsstifts.

**[0016]** Die Erfindung wird im folgenden anhand eines vorteilhaften Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Figuren erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: Ansicht eines Gelenkarmträgers in einem Querschnitt senkrecht zur Markisenachse; und

Fig. 2: Ansicht eines Gelenkarmträgers von vorne, d. h. von der Fallstange zum Markisenträger.

**[0017]** Gezeigt ist jeweils ein Ausschnitt einer Gelenkarmmarkise im Bereich eines Gelenkarmträgers. Pro Gelenkarm ist ein derartiger Träger vorgesehen. Der Gelenkarmträger 10 verbindet den Gelenkarm 22 mit dem Markisenträger, der als Tragrohr 40 ausgeführt ist und der sich über die gesamte Markisenlänge erstreckt. An den Enden des Tragrohrs 40 ist der nicht gezeigte Tuchwickel gehalten. In Fig. 1 ist nur ein kurzes Stück des oberen Arms des Gelenkarms 22 gezeigt, und zwar in zwei unterschiedlichen, nämlich den äußersten Neigungspositionen, d.h. in der horizontalen Position 22a und in der demgegenüber um ca. 53° nach unten geneigten Position 22b.

**[0018]** Der Gelenkarm 22 ist drehbar um die Achse 33 an dem Armhalter 30 angelenkt. Der Armhalter 30 ist an dem Tragteil 26 mittels zweier als Klemmschrauben ausgeführter Führungsstifte 16, 18 (mit Unterlegscheiben 17, 19) festgeklemmt; zu diesem Zweck weist der Armhalter 30 entsprechende Gewindebohrungen 31, 32

auf. Der Gelenkarm 22 ist daher im vorliegenden Fall mittelbar (unter Zwischenschaltung des Armhalters 30) mit dem Tragteil 26 verbunden. Das Tragteil 26 ist entlang dem Tragrohr 40 verschiebbar und kann in einer geeigneten Position bspw. mittels einer Klemmschraube 42 festgeklemmt werden.

**[0019]** Die als Klemmschrauben ausgeführten Führungsstifte 16, 18 sind in zwei entsprechenden bogenförmigen Führungsöffnungen 12, 14 in dem Tragteil 26 - zweckmäßigerweise paßgenau - geführt. Diese Führungsöffnungen 12, 14 haben unterschiedliche Radien, wobei dieses Merkmal nicht zwingend ist. Die den Führungsöffnungen zugrundeliegenden Kreismittelpunkte fallen auseinander, was im Vergleich zu der DE 38 04 150 C1 eine Vergrößerung des Schwenkbereichs und eine kompaktere Anordnung ermöglicht. Auch dieses Merkmal ist nicht zwingend. Die Führungsstifte 16, 18 sind in jeder Position parallel zur Markisenachse orientiert, d.h. im Betrieb gewöhnlich horizontal.

**[0020]** Die horizontale Position 22a des Gelenkarms 22 entspricht dem Anschlag der Führungsstifte 16a, 18a an dem unteren Ende der Führungsöffnungen 12, 14; die nach unten geneigte Position 22b des Gelenkarms 22 entspricht dem Anschlag der Führungsstifte 16b, 18b an dem oberen Ende der Führungsöffnungen 12, 14.

**[0021]** Der Durchmesser des unteren Führungsstiftes 18 ist ausreichend groß für eine quer zur Stiftachse verlaufende Gewindebohrung 25. Aus diesem Grund ist der Durchmesser des unteren Führungsstiftes 18 größer als der des oberen Führungsstiftes 16. In die Gewindebohrung 25 des unteren Führungsstiftes 18 ist die Stellschraube 20 eingeschraubt. An ihrem entgegengesetzten Ende ist die Stellschraube 20 in einer Bohrung 27 in dem Tragteil 26 gelagert und wird durch sie nach außen geführt. Die Bohrung 27 ist in der Ansicht gemäß Fig. 2 etwa mittig in dem Tragteil 26 angeordnet. Die Stellschraube 20 ist mittels ihres Schraubenkopfes 23 (bspw. M 8) an dem Tragteil 26 abgestützt. Sie wird durch das Gewicht des Gelenkarms 22, der Fallstange und des Markisentuchs in jeder Position des Führungsstiftes 18 auf Zug belastet, wenn die Klemmschrauben 16, 18 gelockert sind. Die Bohrung 27 ist am unteren Ende der unteren Führungsöffnung 14 angeordnet, und zwar so, daß sie die beschriebene Schwenkbewegung der Stellschraube 20 um eine zur Markisenachse parallele Achse erlaubt. Sie kann zu diesem Zweck im Querschnitt bspw. oval geformt sein (mit Hauptachse in der Papierebene in Fig. 1); sie kann bspw. auch rund sein mit einem Durchmesser, der ausreichendes Spiel für die Stellschraube 20 läßt. Die Position der Gewindebohrung 25 in dem unteren Führungsstift 18 ist an die Position der Bohrung 27 in dem Tragteil angepaßt. Insbesondere muß in der Betriebsposition der untere Führungsstift 18 ausreichend weit in die untere Gewindebohrung 32 des Armhalters 30 eingeschraubt sein, aber noch nicht an dem Grund 35 der Gewindebohrung 32 anschlagen, da er sich bei seiner Verstellung ein wenig um seine Längsachse drehen können muß. Schließlich

müssen in der Betriebsposition die Gewindebohrung 25 und die Bohrung 27 in dem Tragteil 26 etwa miteinander fluchten, so daß die Stellschraube 20 durch die Bohrung 27 in dem Tragteil 26 geführt und in die Gewindebohrung 25 in den unteren Führungsstift 18 eingeschraubt werden kann.

**[0022]** Durch Betätigen der Stellschraube 20 an dem Schraubenkopf 23 wird der untere Führungsstift 18 entlang der unteren Führungsöffnung 14 verschoben. Infolge der Zwangsführung wird auch der obere Führungsstift 16 entlang der oberen Führungsöffnung 12 geführt. Dadurch wird die Neigung des mit den Führungsstiften verbundenen Armhalters 30 und damit auch des Gelenkarms 22 verstellt. Wenn die Markise wie üblich zwei Gelenkarme aufweist, kann die Neigung des Markisentuchs durch Betätigung der beiden entsprechenden Verstelleinrichtungen eingestellt werden. Infolge der Bogenform der Führungsöffnung 18 vollzieht die Stellschraube 20 eine geringe Schwenkbewegung um eine zur Markisenachse parallele Achse. Um diese Bewegung zur ermöglichen, ist das Tragteil 26 im Bereich des Schraubenkopfes 23 konvex gerundet (s. Fig. 1).

**[0023]** Die Montage eines Gelenkarms geht wie folgt vonstatten. Der untere Führungsstift 18 wird so weit in die untere Gewindebohrung 32 des Armhalters 30 geschraubt, bis seine Gewindebohrung 25 mit der Bohrung 27 in dem Tragteil 26 etwa fluchtet. Der untere Führungsstift 18 schlägt in dieser Position noch nicht an dem Grund 35 der Gewindebohrung 32 des Armhalters 30 an, damit die leichte Drehung des unteren Führungsstifts 18 bei einem Verstellen desselben möglich ist. Anschließend wird der untere Führungsstift 18 samt Armhalter 30 und Gelenkarm 32 durch die untere Führungsöffnung 14 gesteckt, die Stellschraube 20 durch die Bohrung 27 in dem Tragteil 26 gesteckt und in die Gewindebohrung 25 des unteren Führungsstifts 18 geschraubt. Danach wird der obere Führungsstift 16 mit Unterlegscheibe 17 durch die obere Führungsöffnung 12 gesteckt und in die obere Gewindebohrung 31 des Armhalters 30 geschraubt. Anschließend wird der untere Führungsstift 18 mit der Unterlegscheibe 34 und der Mutter 19 (bspw. M16) versehen.

**[0024]** Zum Verstellen der Neigung der Gelenkarme wird folgendermaßen vorgegangen. Die Markise wird ausgefahren. Das weitere Vorgehen bezieht sich zunächst auf einen Gelenkarm. Der als Klemmschraube (bspw. M12) ausgeführte obere Führungsstift 16 sowie die Mutter 19 des unteren Führungsstifts 18 werden gelöst. Die Stellschraube 20 wird durch leichtes Anheben des Gelenkarms 22 entlastet und sodann durch Betätigung ihres Schraubenkopfes 23 in die eine oder andere Richtung verstellt, bis die gewünschte Neigung erreicht ist. Der als Klemmschraube ausgeführte obere Führungsstift 16 und die Mutter 19 des unteren Führungsstifts 18 werden angezogen, um den Armhalter 30 an dem Tragteil 26 festzuklemmen. Dadurch wird die Stellschraube 20 entlastet, so daß eine Belastung derselben

nur während des Verstellvorgangs auftritt.

Die gleiche Prozedur wird nun an dem anderen Gelenkarmträger durchgeführt.

## Patentansprüche

1. Gelenkarmträger für einen Gelenkarm (22) einer Gelenkarmmarkise, mit einem Tragteil (26), das den Gelenkarm (22) mit einem Markisenträger (40) verbindet, und das mindestens eine Führungsöffnung (14) aufweist, in der ein mit dem Gelenkarm (22) verbundener Führungsstift (18) geführt ist, so daß durch Verstellen des Führungsstifts (18) entlang der Führungsöffnung (14) die Neigung des Gelenkarms (22) verändert wird, und mit einer Verstelleinrichtung zum Verstellen des Führungsstifts (18) entlang der Führungsöffnung (14), **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verstelleinrichtung eine Gewindebohrung (25) in dem Führungsstift (18) und eine damit zusammenwirkende Stellschraube (20) umfaßt.
2. Gelenkarmträger nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stellschraube (20) mit ihrem Schaft etwa entlang dem Verstellweg des Führungsstifts (18) angeordnet ist.
3. Gelenkarmträger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führungsöffnung (14) entlang dem Verstellweg des Führungsstifts (18) im wesentlichen geradlinig verläuft.
4. Gelenkarmträger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Tragteil (26) im Bereich der Abstützung der Stellschraube (20) konvex gerundet ist.
5. Gelenkarmträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stellschraube (20) durch eine Bohrung (27) in dem Tragteil (26) geführt ist.
6. Gelenkarmträger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich die Stellschraube (20) mit ihrem Schraubenkopf (23) an dem Tragteil (26) abstützt.
7. Gelenkarmträger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stellschraube (20) im Betrieb von unten her bedienbar ist.
8. Gelenkarmträger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Tragteil (26) eine weitere Führungsöffnung (12) aufweist, in der ein mit dem Gelenkarm (22) verbundener Führungsstift (16) geführt ist.

9. Gelenkarmträger nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stellschraube (20) mit dem im Betrieb unteren Führungsstift (18) zusammenwirkt.

5

10. Gelenkarmträger nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Durchmesser des mit der Stellschraube zusammenwirkenden Führungsstifts (18) größer ist als der des anderen Führungsstifts (16).

10

15

20

25

30

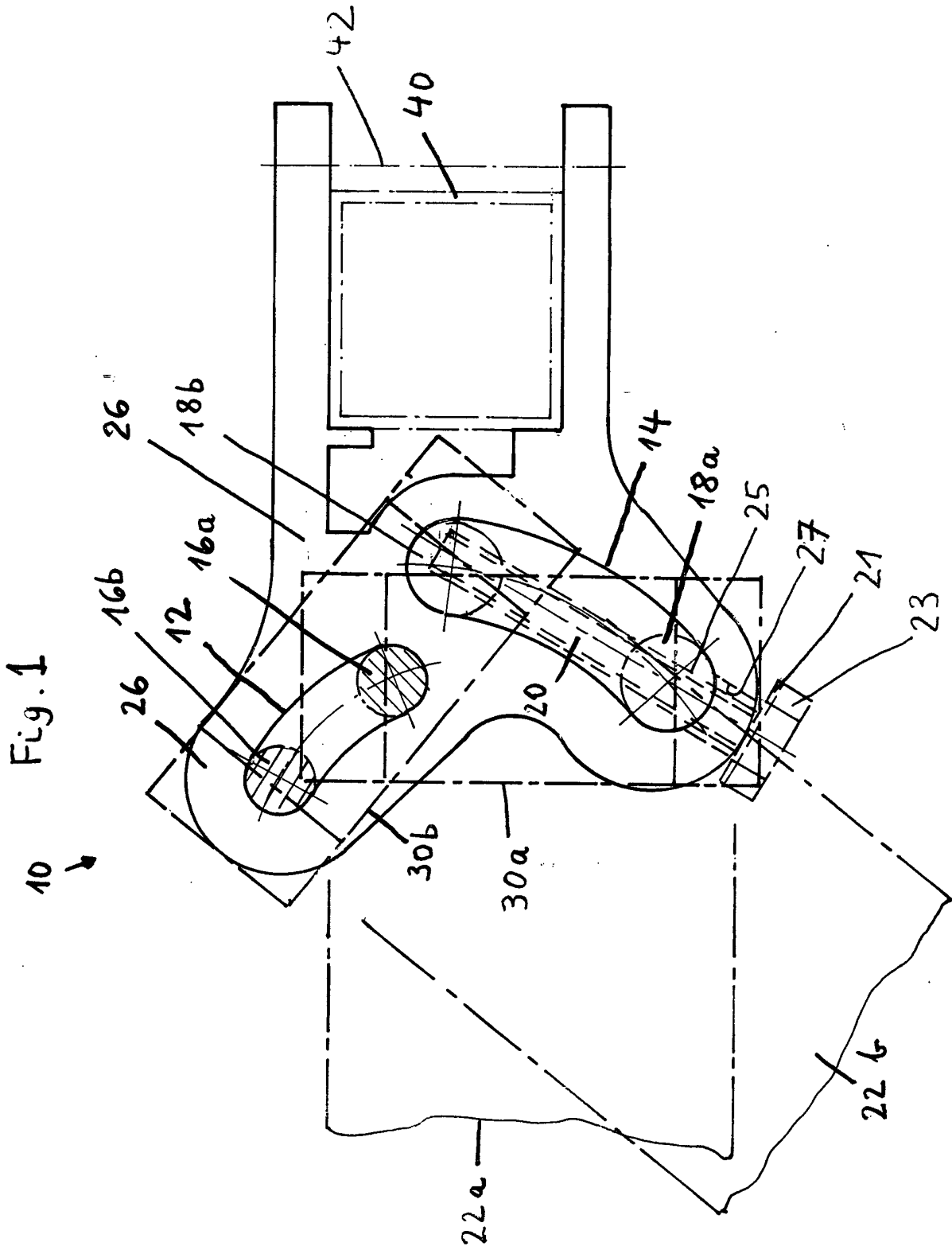
35

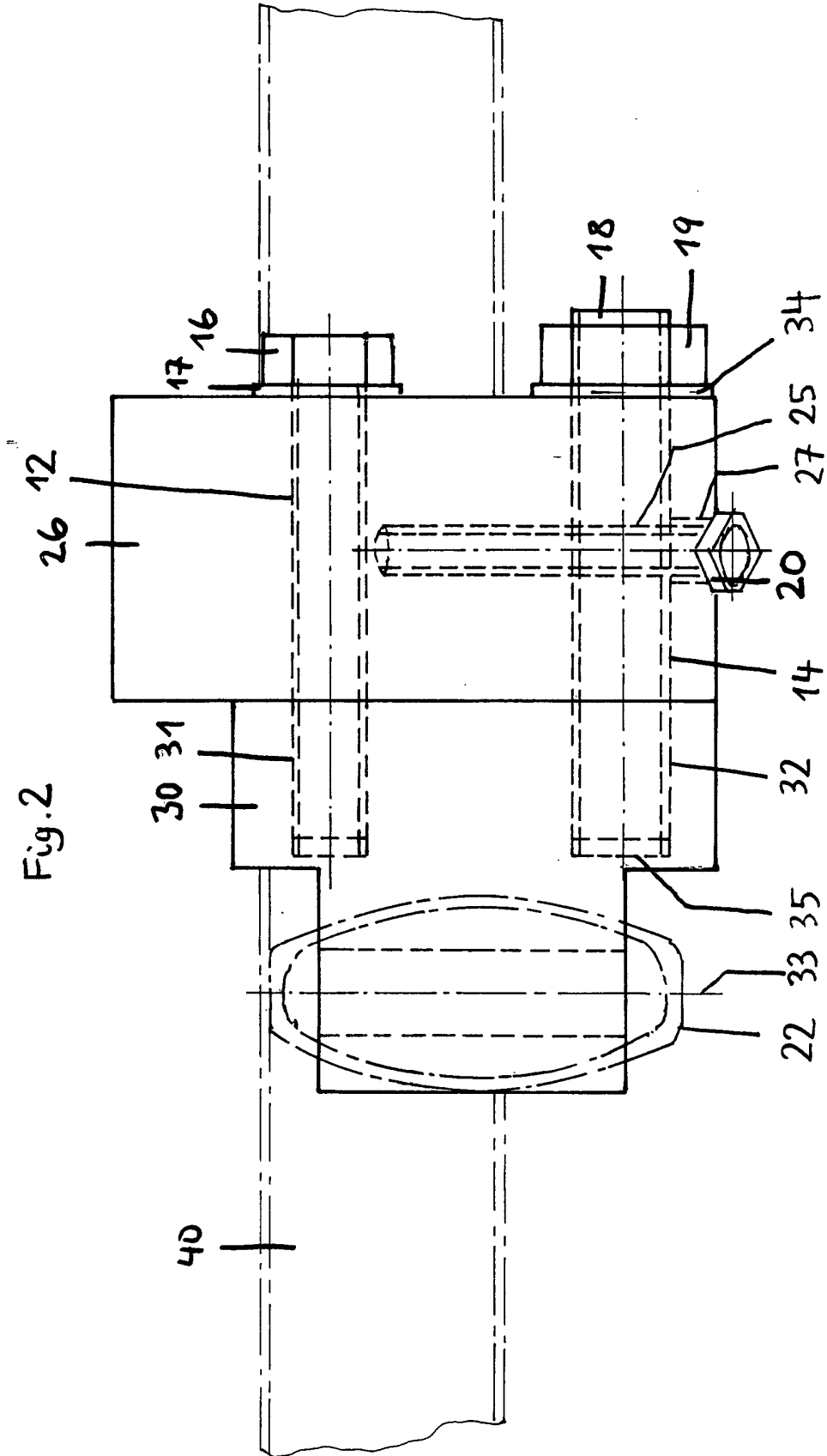
40

45

50

55







Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 4925

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 94 16 963 U (HUEPPE FORM SONNENSCHUTZ) 8. Dezember 1994 (1994-12-08) * Seite 6, Zeile 10 - Seite 7, Zeile 5 * * Abbildungen 1-7 *	1-8	E04F10/06
Y	---	9,10	
Y	FR 93 996 E (HERSCOVICI) 13. Juni 1969 (1969-06-13) * Spalte 1, Zeile 8 - Spalte 2, Zeile 14 * * Abbildungen 2,3 *	9,10	
X	US 1 819 400 A (ANTON FREDERICK A) 18. August 1931 (1931-08-18) * Seite 2, Zeile 23 - Zeile 44 * * Abbildungen 1-3 *	1,2,5-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>10. Juli 2002</b>	Prüfer <b>Geivaerts, D</b>
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 00 4925

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

10-07-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
DE 9416963	U	08-12-1994	DE	9416963 U1	08-12-1994		
FR 93996	E	13-06-1969	FR	1345135 A	06-12-1963		
US 1819400	A	18-08-1931	KEINE				

EPO FORM P0461

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