

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 550 383 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.07.2005 Patentblatt 2005/27

(51) Int Cl.7: **A45B 23/00**, A45B 17/00,
A45B 25/14

(21) Anmeldenummer: **04030075.8**

(22) Anmeldetag: **18.12.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder: **May, Anton**
88422 Betzenweiler (DE)

(74) Vertreter: **Dziewior, Joachim et al**
Patentanwälte
Dres. Fay Dziewior & Hentrich
Postfach 17 67
89007 Ulm (DE)

(30) Priorität: **31.12.2003 DE 10361775**

(71) Anmelder: **May, Anton**
88422 Betzenweiler (DE)

(54) **Schirm, insbesondere Grossschirm**

(57) Der Schirm besteht aus einem Schirmmast (1), einem Tragarm (2), sowie einem auf- und zuklappbaren Schirmdach (3), das in seiner Schirmkrone (4) über ein Anschlußstück (5) an das eine Ende des Tragarms (2) angeschlossen ist. Der Tragarm (2) ist längsverstellbar an einem Lagerteil gehalten, das schwenkbar um eine zur Längsrichtung des Schirmmastes (1) und des Tragarmes (2) senkrechte, mit Abstand vom Tragarm (2) angeordnete Gelenkachse (7) am Schirmmast (1) gelagert ist. Das Schirmdach (3) ist von einem eine Bespannung tragenden Schirmgestell gebildet, das aus einer von Schirmspeichen (9) gebildeten Schirmspinne besteht. Die Schirmspeichen (9) sind im Bereich der Schirmkrone (4) an einem Schirmstock (10) gelenkig angeschlossenen. Zum Öffnen des Schirmgestells ist ein durch den Schirmstock (10), das Anschlußstück (5) sowie den Tragarm (2) sich erstreckendes Zugmittel (13) vorgesehen. Das Anschlußstück (5) ist als starres, winkelförmiges Teil ausgebildet und bildet eine Aufnahme (15) für ein Einsteckteil (16), das von dem über die Schirmkrone (4) nach oben überstehenden Ende des Schirmstocks (10) gebildet ist. Das Einsteckteil (16) ist durch das Zugmittel (13) aus einer gelösten, gegenüber der Aufnahme verschwenkbaren Position in eine in die Aufnahme (15) eingefahrenen, festen Position verstellbar.

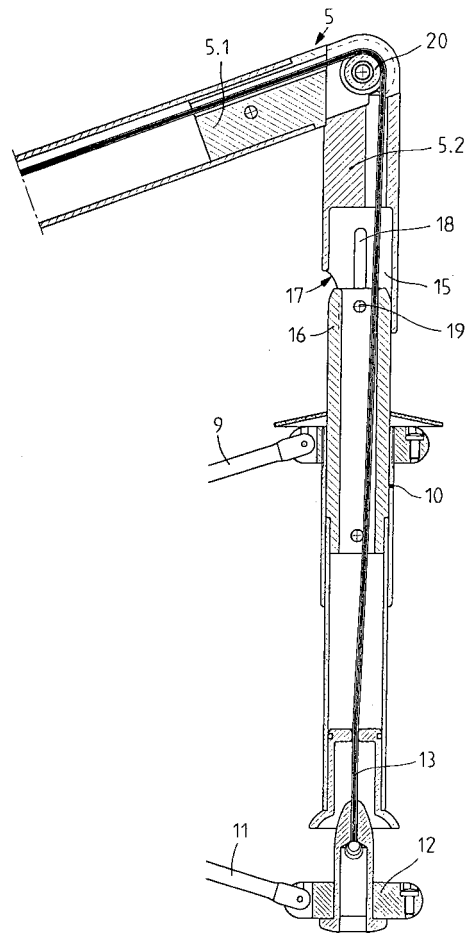


Fig. 4

EP 1 550 383 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schirm, insbesondere Großschirm, mit einem Schirmmast, einem Tragarm, sowie einem auf- und zuklappbaren Schirmdach, das in seiner Schirmkrone über ein Anschlußstück an das eine Ende des Tragarms angeschlossen ist, der längsverstellbar an einem Lagerteil gehalten ist, das schwenkbar um eine zur Längsrichtung des Schirmmastes und des Tragarmes senkrechte, mit Abstand vom Tragarm angeordnete Gelenkachse am Schirmmast gelagert ist, und mit einem Verbindungselement, das endseitig einerseits am der Schirmkrone abgewandten Ende des Tragarms und andererseits am Schirmmast jeweils gelenkig angeschlossen ist, wobei das Schirmdach von einem eine Bespannung tragenden Schirmgestell gebildet ist, das aus einer von Schirmspeichen gebildeten Schirmspinne besteht, wobei die im Bereich der Schirmkrone an einem Schirmstock gelenkig angeschlossenen Schirmspeichen von Stützspeichen in ihrer geöffneten Stellung gehalten werden, die einerseits an den Schirmspeichen und andererseits an einem Rosettenteil ebenfalls gelenkig befestigt sind, wobei am Rosettenteil ein sich durch den Schirmstock, das Anschlußstück sowie den Tragarm erstreckendes Zugmittel angeschlossen ist.

[0002] Derartige Schirme sind aus der Praxis bekannt und erlauben insbesondere ein bequemes Öffnen der Schirmkrone durch einfache Betätigung des dafür vorgesehenen Zugmittels, wobei zuvor der Tragarm, der in geschlossenem Zustand der Schirmkrone parallel zum Schirmmast ausgerichtet ist, in die zum Öffnen der Schirmkrone vorgesehene ausgefahrene Stellung überführt werden muß.

[0003] Da der Schirmstock sowohl in der geschlossenen Stellung wie auch in der geöffneten Grundstellung jeweils senkrecht nach unten weist, muß der Schirmstock beim Ausfahren des Tragarms eine Schwenkbewegung gegenüber dem Anschlußstück durchführen. Die hierfür bisher bekanntgewordenen Lösungen sind einerseits aufwendig und sorgen andererseits teilweise nur für eine Arretierung in der einen Schwenkrichtung, so daß die Schirmkrone anfällig gegenüber Windbelastungen ist.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schirm der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß die erforderliche Schwenkbewegung auf konstruktiv einfache Weise möglich wird und darüber hinaus bei geöffneter Schirmkrone die Schwenkbewegung in beiderlei Richtung verriegelt wird.

[0005] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das Anschlußstück als starres, winkelförmiges Teil ausgebildet ist und eine Aufnahme für ein Einsteckteil bildet, das von dem über die Schirmkrone nach oben überstehenden Ende des Schirmstocks gebildet ist, wobei das Einsteckteil durch das Zugmittel aus einer gelösten, gegenüber der Aufnahme verschwenkbaren Position in eine in die Aufnahme einge-

fahrene, feste Position verstellbar ist.

[0006] Der durch die Erfindung erreichte Vorteil besteht im wesentlichen darin, daß durch das Einfahren des Einsteckteils in die Aufnahme eine formschlüssige Verbindung geschaffen wird, durch die eine hohe Stabilität der Schirmkrone in jeder Position erreicht wird. Darüberhinaus kann die Schirmkrone in jeder beliebigen Position des Tragarms geöffnet werden.

[0007] In bevorzugter Ausführungsform der Erfindung ist das Einsteckteil in axialer Richtung in der Hülsenform mit der Aufnahme drehfest geführt, wobei der Rand der Aufnahme auf der zum Schirmmast weisenden Seite eine Freischneidung zum Einschwenken des Einsteckteils aufweist. Diese Freischneidung erlaubt die Schwenkbewegung des Einsteckteils und damit des Schirmstockes, sobald das Einsteckteil axial in seine zum Anschlußstück entfernte Position verstellt ist.

[0008] Weiter empfiehlt es sich, daß die hülsenförmige Aufnahme mit zwei axial verlaufenden, sich diametral gegenüberstehenden Längsschlitzfenstern versehen ist, die jeweils einen vom Einsteckteil radial auswärts vorstehenden Führungsstift aufnehmen.

[0009] Um sowohl das Einfahren als auch das Ausschwenken des Einsteckteils bezüglich der Aufnahme zu vereinfachen, ist im Rahmen der Erfindung vorgesehen, daß das Einsteckteil an seinem freien, zur Aufnahme weisenden Ende wenigstens im Bereich der Freischneidung mit einer umlaufenden Fase versehen ist.

[0010] Das Anschlußstück weist in im Rahmen der Erfindung bevorzugter Ausgestaltung eine spitzwinkelige Gestalt auf und ist aus zwei Anschlußgliedern gebildet, die über jeweils zwei axial vorstehende und endseitig verrundete, gegenseitig einander anliegende Verbindungsstücke miteinander verschraubt sind, wobei mittig eine Freischneidung zur Aufnahme einer Umlenkrolle für das Zugmittel vorgesehen ist.

[0011] Hierbei hat es sich weiter als vorteilhaft herausgestellt, wenn die Verbindungsstücke mit ihren Seitenflächen plan an Stützflächen des jeweils anderen Verbindungsstücks anliegen, wobei die Stützflächen entsprechend der Winkelform des Anschlußstücks schräg verlaufen.

[0012] Hierbei wird eine besonders einfache Montage dadurch erreicht, daß die beiden Anschlußglieder über einen quer durch die Verbindungsstücke sich erstreckenden Stift verbunden sind, der zugleich die Welle für die Umlenkrolle bildet.

[0013] Schließlich ist es im Rahmen der Erfindung noch von Vorteil, wenn das Verbindungsglied an einer den Tragarm umschließenden Anschlußschelle befestigt ist, in der der Tragarm drehbar, jedoch axial feststehend gelagert ist. Dadurch besteht die Möglichkeit, den Tragarm um seine Längsachse zu drehen und damit eine Schrägstellung der Schirmkrone zu erreichen.

[0014] Dazu ist es weiter erforderlich, daß das Lagerteil mit einer Feststelleinrichtung für den Tragarm versehen ist, die den Tragarm sowohl axial als auch in Drehrichtung fixiert.

[0015] Im folgenden wird die Erfindung an einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 den Schirm im zusammengeklappten Zustand,
 Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1, jedoch teilweise geöffnet,
 Fig. 3 den Gegenstand nach Fig. 1, jedoch vollständig geöffnet,
 Fig. 4 eine Detaildarstellung des Anschlußstückes sowie des Schirmstockes kurz vor dem Einfahren des Einsteckteils in die Aufnahme des Anschlußstückes,
 Fig. 5 den Gegenstand nach Fig. 4, jedoch im eingefahrenen Zustand,
 Fig. 6 den Gegenstand nach Fig. 4, jedoch in Seitenansicht, nur teilweise dargestellt,
 Fig. 7 den Gegenstand nach Fig. 6, in einer teilweisen Schnittdarstellung längs der Linie V-V.

[0016] Der in der Zeichnung dargestellte Schirm besteht im wesentlichen aus einem Schirmmast 1, einem Tragarm 2 sowie einem auf- und zuklappbaren Schirmdach 3, das in seiner Schirmkrone 4 über ein Anschlußstück 5 an das eine Ende des Tragarms 2 angeschlossen ist. Der Tragarm 2 ist längs und rotativ verstellbar an einem Lagerteil 6 gehalten, das schwenkbar um eine zur Längsrichtung des Schirmmastes 1 und des Tragarms 2 senkrechte, mit Abstand vom Tragarm 2 angeordnete Gelenkachse 7 am Schirmmast 1 gelagert ist.

[0017] Ferner ist ein Verbindungselement 8 vorgesehen, das endseitig einerseits an dem der Schirmkrone 4 abgewandten Ende des Tragarms 2 und andererseits am Schirmmast 1 jeweils gelenkig angeschlossen ist. Die geometrische Anordnung ist dabei so gewählt, daß das Verbindungselement 8 im zusammengeklappten Zustand des Schirms gemäß Fig. 1 ebenfalls im wesentlichen parallel zum Schirmmast 1 bzw. dem Tragarm 2 ausgerichtet ist, während im geöffneten Zustand des Schirms das Verbindungselement 8 die Neigung des Tragarms 2 bestimmt.

[0018] Das Schirmdach 3 ist in üblicher Weise von einem eine Bespannung tragenden Schirmgestell gebildet, das aus einer von Schirmspeichen 9 gebildeten Schirmspinne besteht, wobei die im Bereich der Schirmkrone 4 an einem Schirmstock 10 gelenkig angeschlossenen Schirmspeichen 9 von Stützspeichen 11 in ihrer geöffneten Stellung gehalten werden. Diese Stützspeichen 11 sind einerseits an den Schirmspeichen 9 und andererseits an einem Rosettenteil 12 jeweils gelenkig

befestigt. Am Rosettenteil 12 ist ein Zugmittel 13 angeschlossen, das sich durch den Schirmstock 10, das Anschlußstück 5 sowie den Tragarm 2 erstreckt und in einem am Ende des Tragarms 2 angeordneten Getriebe 14 endet.

[0019] Das Anschlußstück 5 ist, wie sich insbesondere aus den Figuren 4 bis 6 ergibt, als starres, winkelförmiges Teil ausgebildet und weist eine Aufnahme 15 für ein Einsteckteil 16 auf, das von dem über die Schirmkrone 4 nach oben überstehenden Ende des Schirmstockes 10 gebildet wird. Das Einsteckteil 16 kann mit Hilfe des Zugmittels 13 aus einer gelösten Position, wie sie in Fig. 4 dargestellt ist, in eine in die Aufnahme 15 eingefahrene, feste Position verstellt werden, wie diese in Fig. 5 wiedergegeben ist.

[0020] Befindet sich das Einsteckteil 16 in der in Fig. 4 dargestellten Position, so kann der Schirmstock 10 zum Tragarm 2 hin verschwenkt werden, was erforderlich ist, um den Schirm in die in Fig. 1 dargestellte geschlossene Stellung bringen zu können.

[0021] Im einzelnen ist das Einsteckteil 16 in axialer Richtung in der hülsenförmigen Aufnahme 15 drehfest geführt, wobei der Rand der Aufnahme 15 auf der zum Schirmmast 1 weisenden Seite eine Freischneidung 17 aufweist. Diese Freischneidung 17 ermöglicht die bereits angesprochene Schwenkbewegung.

[0022] Um die axiale Verstellung zu ermöglichen, ist die hülsenförmige Aufnahme 15 mit zwei axial verlaufenden, sich diametral gegenüberstehenden Längsschlitzten 18 versehen, die jeweils einen vom Einsteckteil 16 radial auswärts vorstehenden Führungsstift 19 aufnehmen. Dieser Führungsstift 19 kann, wie in der Zeichnung angedeutet, auch von einer Schraube gebildet sein.

[0023] Um das Einfahren des Einsteckteils 16 in die Aufnahme 15 zu erleichtern bzw. die Schwenkbewegung zu erleichtern, ist das Einsteckteil 16 im Bereich der Freischneidung 17 an seinem freien, zur Aufnahme 15 weisenden Ende mit einer umlaufenden Fase bzw. Verrundung versehen.

[0024] Das Anschlußstück 5, das vorzugsweise spitzwinkelige Gestalt aufweist, ist aus zwei Anschlußgliedern 5.1, 5.2 gebildet, die über jeweils zwei axial vorstehende und endseitig verrundete Verbindungsstücke 5.3, 5.4 miteinander verschraubt sind. Wie sich insbesondere aus Fig. 7 ergibt, liegen diese Verbindungsstücke einander an, wobei mittig eine Freischneidung vorgesehen ist, die zur Aufnahme einer Umlenkrolle 20 für das Zugmittel 13 dient. Wie sich hieraus weiter ergibt, sind die Anschlußglieder 5.1, 5.2 über einen quer durch die Verbindungsstücke 5.3, 5.4 sich erstreckenden Stift 21 miteinander verbunden, der zugleich die Welle für die Umlenkrolle 20 bildet.

[0025] Die gewünschte Winkelstellung der beiden Anschlußglieder 5.1, 5.2 zueinander wird dadurch erreicht, daß die Verbindungsstücke 5.3, 5.4 mit ihren Seitenflächen plan an Stützflächen des jeweils anderen Verbindungsstücks 5.3, 5.4 anliegen, wobei die Stützflächen

entsprechend der Winkelform des Anschlußstücks 5 schräg verlaufen. Dies läßt sich insbesondere aus der Fig. 6 gut ersehen.

[0026] Wie aus den Figuren 1 bis 3 zu erkennen ist, ist das Verbindungselement 8 an einer den Tragarm 2 umschließenden Anschlußschelle 22 befestigt, in der der Tragarm 2 drehbar, jedoch axial feststehend gelagert ist. Dadurch besteht die Möglichkeit, den Tragarm 2 um seine Längsachse zu verdrehen und dadurch eine Schrägstellung des Schirmdachs 3 zu erreichen. Hierzu ist das Lagerteil 6 mit einer Feststelleinrichtung für den Tragarm 2 versehen, die den Tragarm 2 sowohl axial als auch in Drehrichtung fixiert.

Patentansprüche

1. Schirm, insbesondere Großschirm, mit einem Schirmmast (1), einem Tragarm (2), sowie einem auf- und zuklappbaren Schirmdach (3), das in seiner Schirmkrone (4) über ein Anschlußstück (5) an das eine Ende des Tragarms (2) angeschlossen ist, der längsverstellbar an einem Lagerteil (6) gehalten ist, das schwenkbar um eine zur Längsrichtung des Schirmmastes (1) und des Tragarmes (2) senkrechte, mit Abstand vom Tragarm (2) angeordnete Gelenkachse (7) am Schirmmast (1) gelagert ist, und mit einem Verbindungselement (8), das endseitig einerseits am der Schirmkrone (4) abgewandten Ende des Tragarms (2) und andererseits am Schirmmast (1) jeweils gelenkig angeschlossen ist, wobei das Schirmdach (3) von einem eine Bespannung tragenden Schirmgestell gebildet ist, das aus einer von Schirmspeichen (9) gebildeten Schirmspinne besteht, wobei die im Bereich der Schirmkrone (4) an einem Schirmstock (10) gelenkig angeschlossen Schirmspeichen (9) von Stützspeichen (11) in ihrer geöffneten Stellung gehalten werden, die einerseits an den Schirmspeichen (9) und andererseits an einem Rosettenteil (12) ebenfalls gelenkig befestigt sind, wobei am Rosettenteil (12) ein sich durch den Schirmstock (10), das Anschlußstück (5) sowie den Tragarm (2) erstreckendes Zugmittel (13) angeschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Anschlußstück (5) als starres, winkelförmiges Teil ausgebildet ist und eine Aufnahme (15) für ein Einsteckteil (16) bildet, das von dem über die Schirmkrone (4) nach oben überstehenden Ende des Schirmstocks (10) gebildet ist, wobei das Einsteckteil (16) durch das Zugmittel (13) aus einer gelösten, gegenüber der Aufnahme verschwenkbaren Position in eine in die Aufnahme (15) eingefahrenen, festen Position verstellbar ist.
2. Schirm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Einsteckteil (16) in axialer Richtung in der hülsenförmigen Aufnahme (15) drehfest geführt ist, wobei der Rand der Aufnahme (15) auf der zum Schirmmast (1) weisenden Seite eine Freischneidung (17) zum Einschwenken des Einsteckteils (16) aufweist.
3. Schirm nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die hülsenförmige Aufnahme (15) mit zwei axial verlaufenden, sich diametral gegenüberstehenden Längsschlitzten (18) versehen ist, die jeweils einen vom Einsteckteil (16) radial auswärts vorstehenden Führungsstift (19) aufnehmen.
4. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Einsteckteil (16) an seinem freien, zur Aufnahme (15) weisenden Ende wenigstens im Bereich der Freischneidung (17) mit einer umlaufenden Phase versehen ist.
5. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Anschlußstück (5) spitzwinklige Gestalt aufweist und aus zwei Anschlußgliedern (5.1, 5.2) gebildet ist, die über jeweils zwei axial vorstehende und endseitig verrundete, gegenseitig einander anliegende Verbindungsstücke (5.3., 5.4) miteinander verschraubt sind, wobei mittig eine Freischneidung zur Aufnahme einer Umlenkrolle (20) für das Zugmittel (13) vorgesehen ist.
6. Schirm nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungsstücke (5.3, 5.4) mit ihren Seitenflächen plan an Stützflächen des jeweils anderen Verbindungsstücks (5.3, 5.4) anliegen, wobei die Stützflächen entsprechend der Winkelform des Anschlußstücks (5) schräg verlaufen.
7. Schirm nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Anschlußglieder (5.1, 5.2) über einen quer durch die Verbindungsstücke (5.3, 5.4) sich erstreckenden Stift (21) verbunden sind, der zugleich die Welle für die Umlenkrolle (20) bildet.
8. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verbindungselement (8) an einer den Tragarm (2) umschließenden Anschlußschelle (22) befestigt ist, in der der Tragarm (2) drehbar, jedoch axial feststehend gelagert ist.
9. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Lagerteil (6) mit einer Feststelleinrichtung für den Tragarm (2) versehen ist, die den Tragarm (2) sowohl axial als auch in Drehrichtung fixiert.

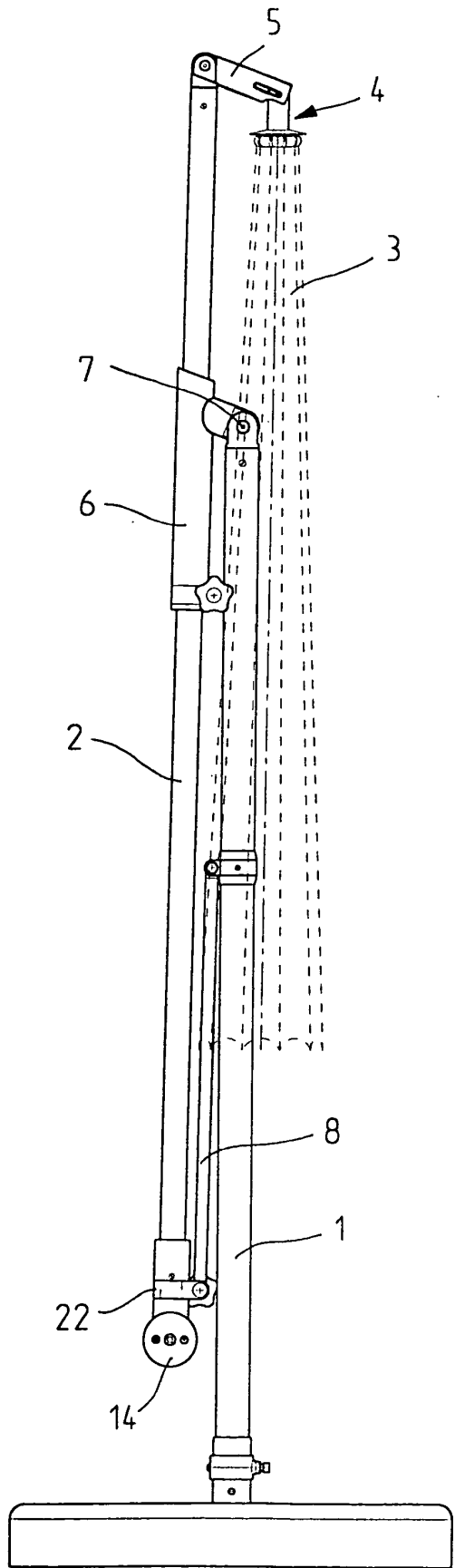


Fig. 1

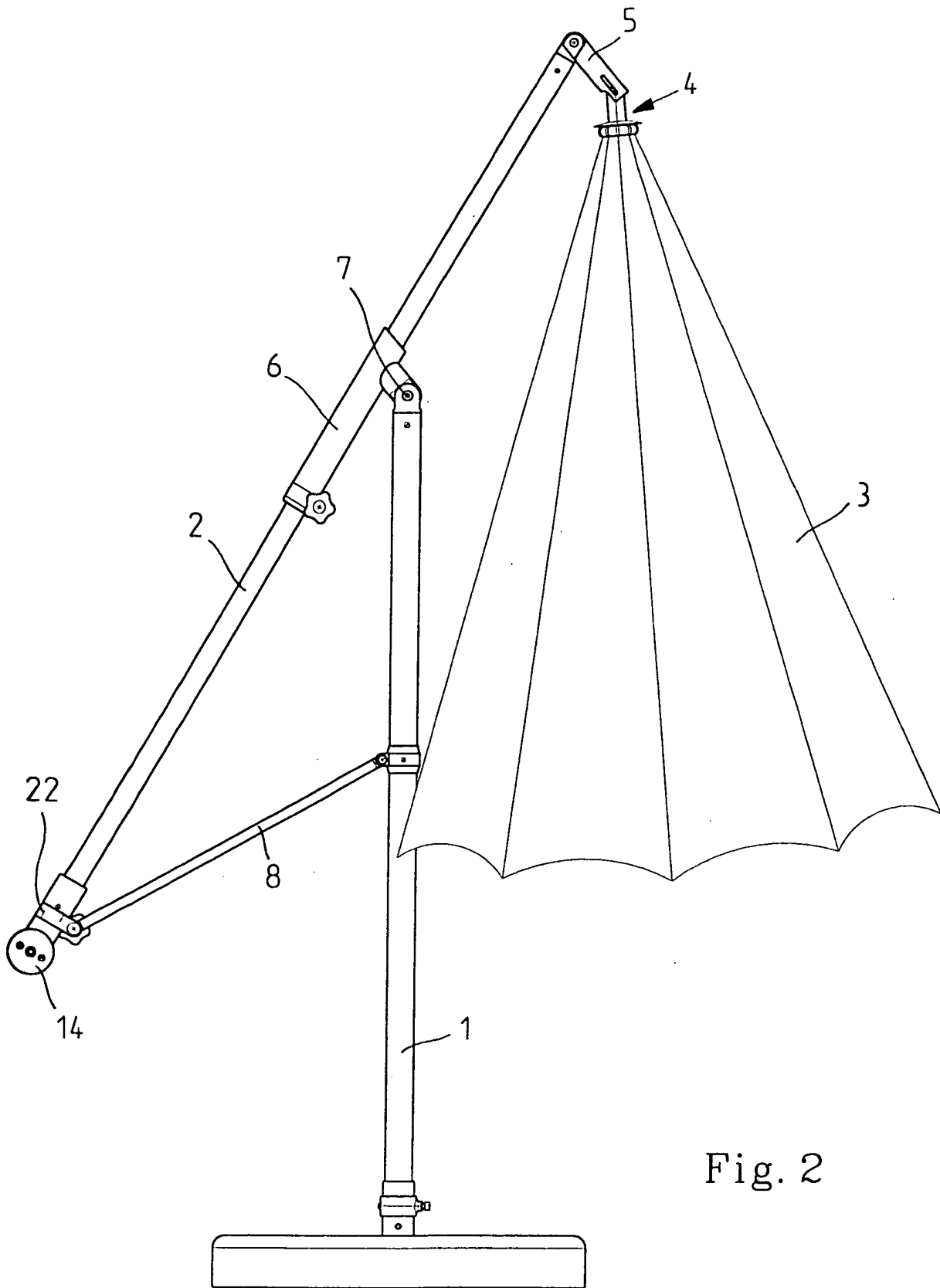


Fig. 2

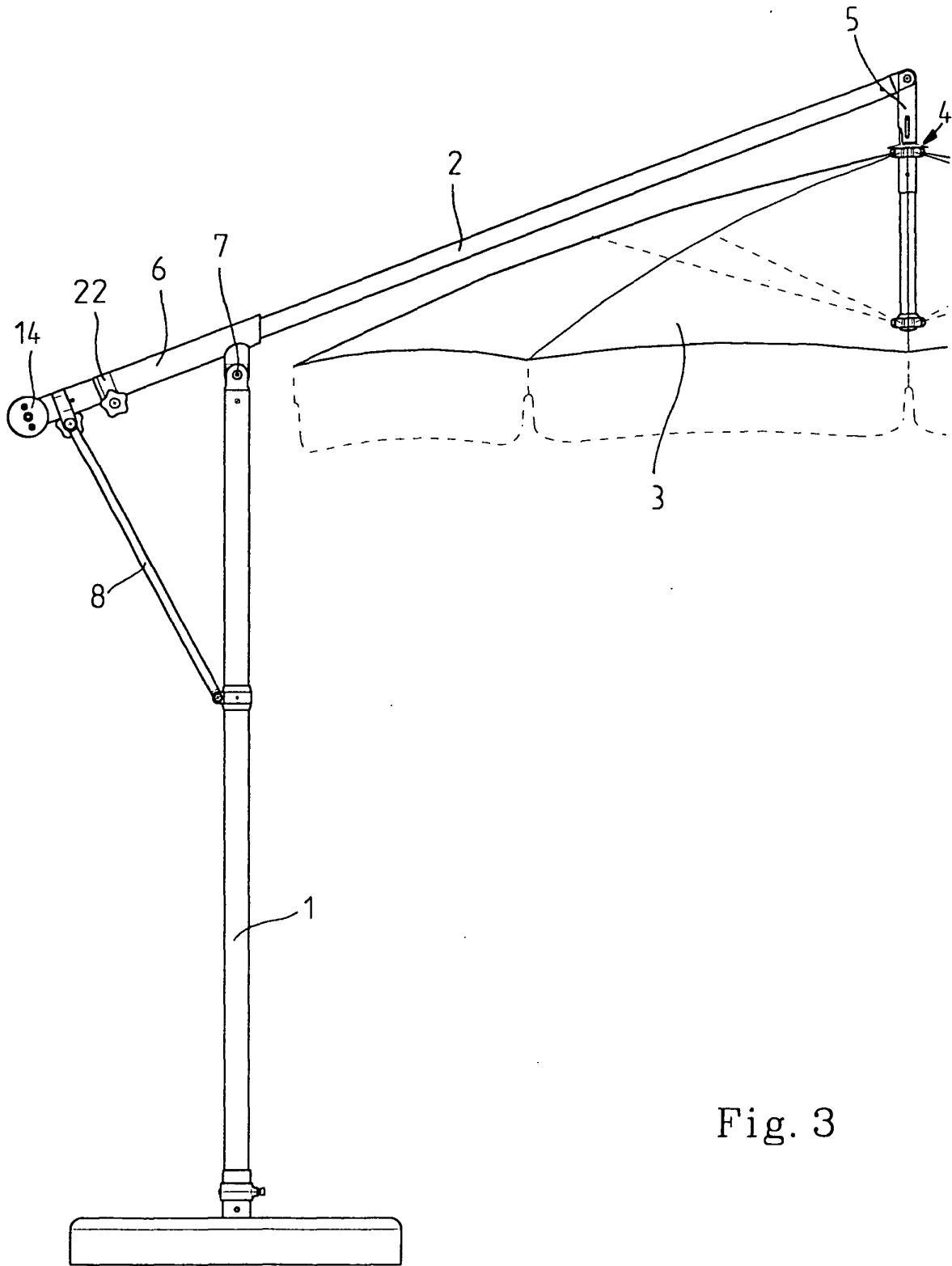


Fig. 3

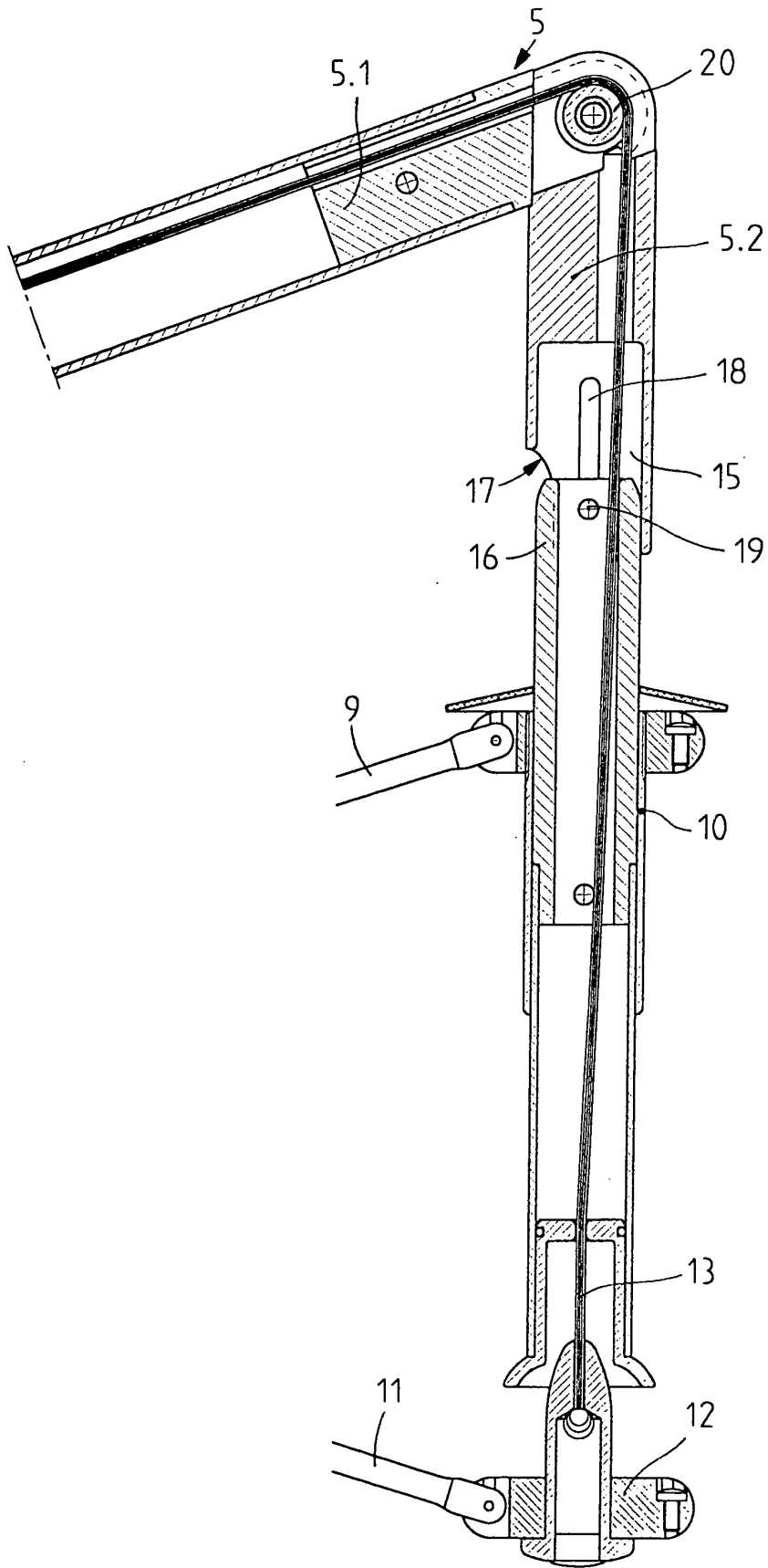
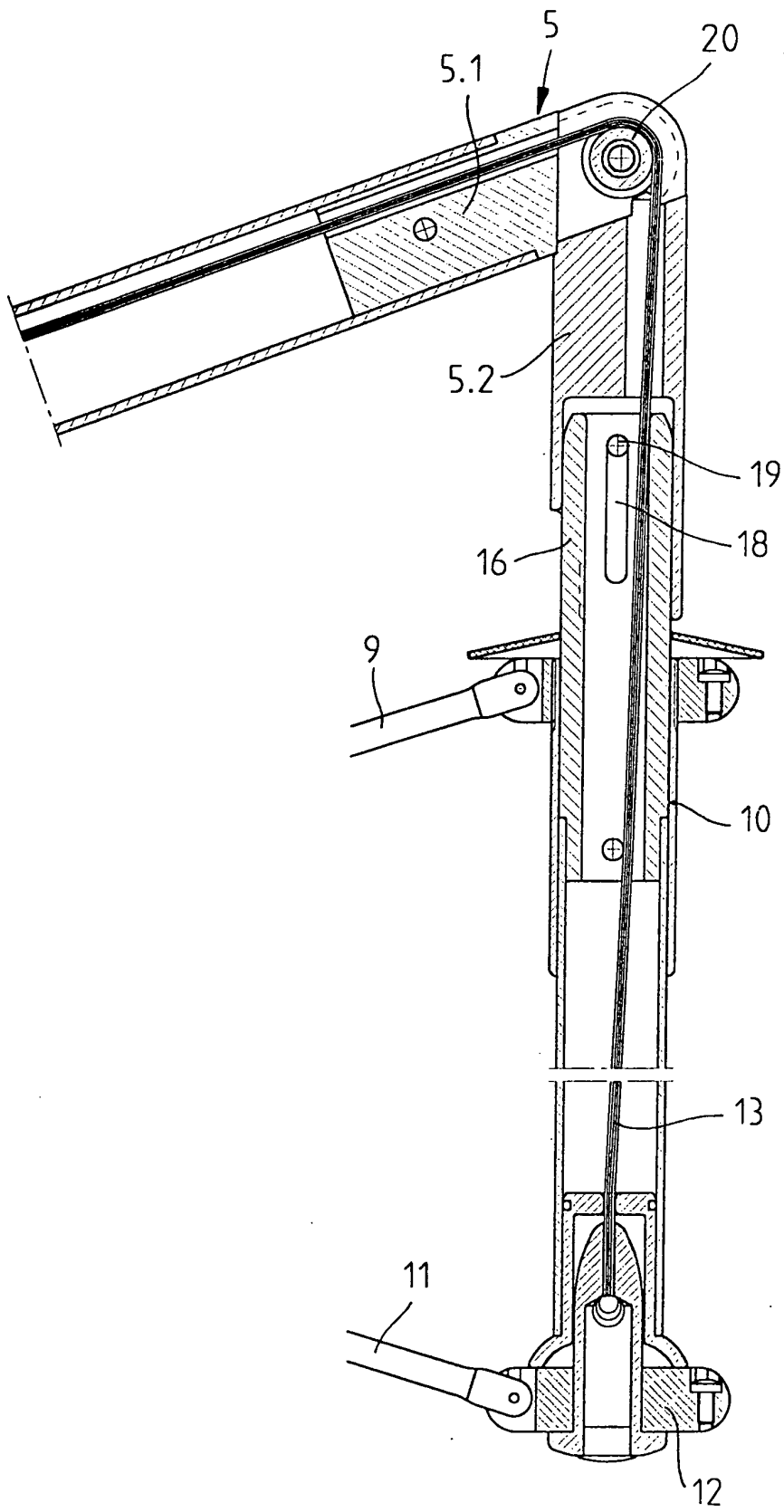


Fig. 4



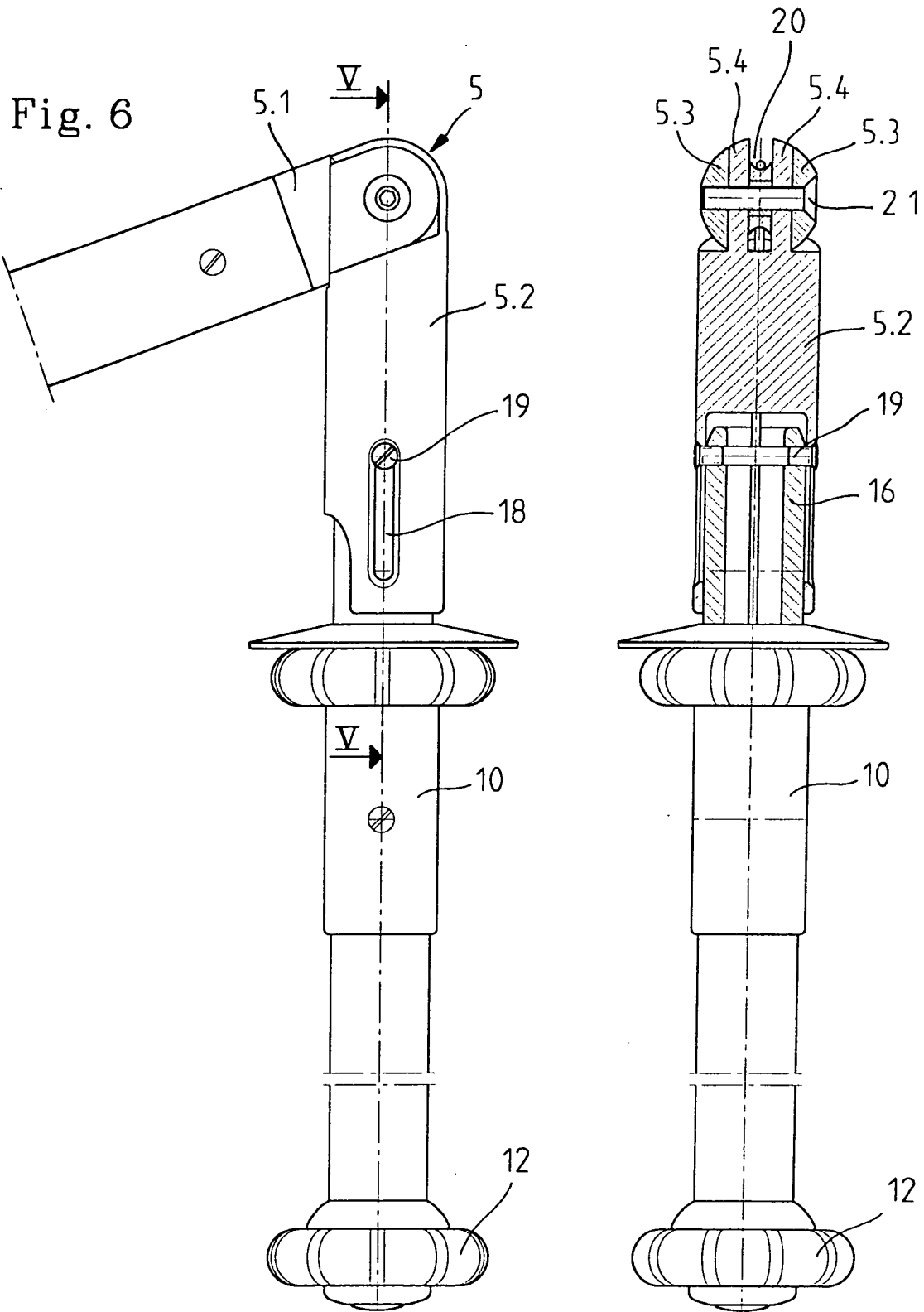


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 03 0075

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2003/192580 A1 (TUNG BENSON) 16. Oktober 2003 (2003-10-16)	1,8	A45B23/00
Y	* Absätze [0025] - [0036] * -----	2-7,9	A45B17/00 A45B25/14
Y	DE 22 59 192 A1 (ROSENKAIMER GMBH, 5672 LEICHLINGEN; KORTENBACH & RAUH KG, 5650 SOLINGE) 6. Juni 1974 (1974-06-06) * Seite 5, Zeile 9 - Seite 8, Zeile 23 * -----	2-4	
Y	US 6 321 763 B1 (MA JOEN SHEN) 27. November 2001 (2001-11-27) * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 5, Zeile 35 * -----	5-7	
Y	US 6 220 261 B1 (GLATZ GUSTAV ADOLF) 24. April 2001 (2001-04-24) * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 5, Zeile 26 * -----	9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A45B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 2. Februar 2005	Prüfer Koob, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503_03_02 (P04C03)

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

EP 04 03 0075

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.

02-02-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003192580 A1	16-10-2003	KEINE	
DE 2259192 A1	06-06-1974	AT 325234 B ES 417161 A1 FR 2193556 A1 IT 998260 B	10-10-1975 16-03-1976 22-02-1974 20-01-1976
US 6321763 B1	27-11-2001	TW 437320 Y	28-05-2001
US 6220261 B1	24-04-2001	AT 214243 T CA 2264136 A1 WO 9808411 A1 DE 59706625 D1 EP 0926965 A1 ES 2172805 T3	15-03-2002 05-03-1998 05-03-1998 18-04-2002 07-07-1999 01-10-2002

EPO FORM P0461

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