

(19)



(11)

EP 3 066 948 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.09.2016 Patentblatt 2016/37

(51) Int Cl.:
A45B 17/00 (2006.01) **A45B 23/00** (2006.01)
E04H 15/26 (2006.01) **E04H 15/28** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16159534.3**

(22) Anmeldetag: **09.03.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:
• **Glatz, Gustav Adolf**
8500 Frauenfeld (CH)
• **Kaufmann, Ernst**
8555 Müllheim (CH)

(74) Vertreter: **Schmauder & Partner AG**
Patent- & Markenanwälte VSP
Zwängiweg 7
8038 Zürich (CH)

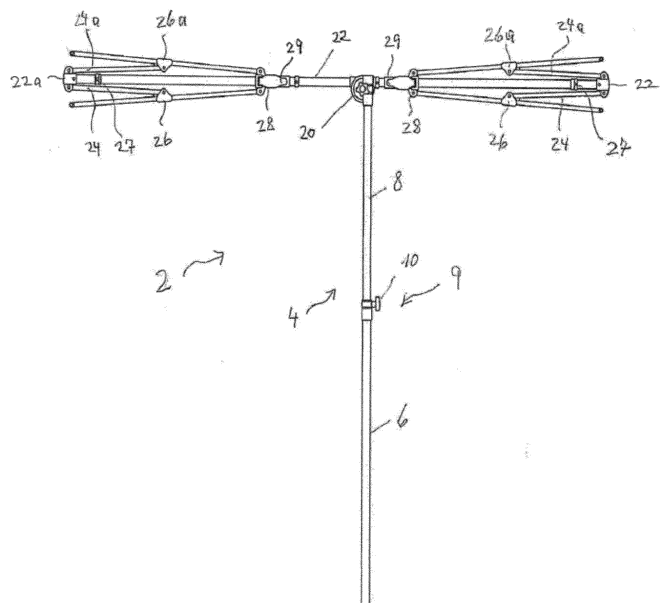
(30) Priorität: **13.03.2015 DE 202015001958 U**

(71) Anmelder: **GLATZ AG**
CH-8500 Frauenfeld (CH)

(54) SCHUTZDACH

(57) Um bei einem Schutzdach, insbesondere bei einem Sonnen- und Wetterschutzdach, zu ermöglichen, dass das Dach bei Nichtgebrauch, mit Schliessbewegungen innerhalb des Umrisses des aufgespannten Daches kompakt zusammengepackt und die Stoffbahn in parallele Falten gelegt werden kann, und auch beim zusammengelegten Dach die Bedienung des Gelenkes möglich ist, wird vorgeschlagen, dass der Trägerstab (22) in einer, ein Gelenk aufweisenden Halterung (20) auf dem

Standstab (4) dreh- und verschiebbar und auch fixierbar angeordnet ist. Weiterhin sind die Spannstreben (26, 26a) mit ihrem einen Ende paarweise gelenkig mit einem Schieber (28) verbunden und tragen an ihrem äusseren Ende die flexible Schutzfläche (32). Dabei verlaufen vom Mittelbereich der Spannstreben (26, 26a) zu den Trägerstabenden (22a) je gelenkig verbundene Stützstreben (24, 24a).

**Fig. 1****EP 3 066 948 A1**

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schutzdach, insbesondere Dach einer Sonnen- und Wetterschutzvorrichtung, mit einer flexiblen Schutzfläche und einem Trägerstab und beidseitig ausschwenkbaren Spann- und Stützstreben.

Stand der Technik

[0002] Neben anderen Schirmkonstruktionen sind Sonnenschirme in Form eines Trägerstabes mit Querstreben für eine Stoffbahn bekannt, beispielsweise aus CH 314 813 (Albert Glatz), CH 395 446 (Karl Strotz) und CH 501 798 (Albert Glatz). Die Vorteile dieser segelartigen Sonnenschirme sind unter anderem die rechteckige Form und die Anpassbarkeit an den Sonnenstand. Nachteilig ist die aufwändige Montage der separaten Stoffbahn auf den Trägerstab oder das Überlappen der gefalteten Stoffbahn mit dem Hauptgelenk. Nachteilig ist auch, dass für die Nachführung des Daches an den veränderten Sonnenstand mehrere Feststellvorrichtungen zu lösen und wieder zu fixieren sind. Nachteilig sind auch zu schwache Klemmwirkungen und dadurch ungenügende Windfestigkeit. In der US 1 865 106 A ist ein zweibeiniges Schutzdach für einen Traktor mit einer flexiblen Dachfläche, welche längsseitig von fixen Latten und querseitig von Drahtseilen eingerahmt wird. Der dachmittige Trägerstab ist an den Dachenden beidseitig zu fixen Standbeinen abgebogen. Die Streben für das Öffnen und Schliessen des Daches sind in der Höhe abgestuft angeordnet. Die Tragstreben sind quer zur Öffnungs-/Schliessbewegung abgebogen, einerseits über Läufer auf dem Trägerstab mit Zugfedern verschiebbar, während die Stützstreben mit Höhenabstand zum waagrechteten Trägerstab mit den senkrechten seitlichen Standbeinen schwenkbar verbunden sind. In der US 5 390 685 A wird die Schutzdecke mit Verstärkungs-Ösen auf Enddornen des nicht faltbaren, zusammengesteckten Traggestelles aufgesteckt. Die Dornen und Ösen haben keine gegenseitige Drehfunktion. Die schräg gestellten Dornen würden beim Abdrehen an Haltekraft verlieren.

Darstellung der Erfindung

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist es somit, die aufgezeigten Schwachstellen des Standes der Technik zu beheben und dabei eine Lösung anzubieten, bei der das Dach bei Nichtgebrauch, mit Schliessbewegungen innerhalb des Umrisses des aufgespannten Daches kompakt zusammengepackt und die Stoffbahn in parallele Falten gelegt werden kann, welche auch beim zusammengelegten Dach die Bedienung des Gelenkes erlaubt. Insbesondere soll das Schutzdach - im Gegensatz zur US 1 865 106 A - in leichter und einfacher Art durch Positi-

onsänderung den Situationen von Sonnenlauf und Windsituation angepasst werden können.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung wird durch ein Schutzdach mit einem Trägerstab gemäss Anspruch 1 gelöst.

[0005] Vorteilhaft ist es, wenn die Schutzfläche Ecken aufweist und die Ecken der Schutzfläche an den Strebenenden drehbar gelagert sind. Vorteilhafterweise weist der Trägerstab Führungsnuten zur Verdrehsicherung der Schieber auf. Dabei können in den Führungsnuten des Trägerstabes vorteilhafterweise Anschlagnocken für die Endstellungen der Schieber angeordnet sein. Vorteilhaft ist es auch, wenn ein mit einer Feder versehener Kipphebel mit Klaue in den Schiebern angebracht ist, welcher mit einer Gegenraste am Trägerstab die ausgespannten Spannstreben in Position hält. Die langen Spannstreben können vorteilhafterweise mit gefederten Verlängerungen zum Spannungsausgleich versehen sein. Zur Vermeidung von Überdehnung von Teilen der Schutzfläche können die äusseren Enden der langen Spannstreben in zusammengeklappter Stellung zurückliegend zum Trägerstabende angeordnet sein. Zur zuverlässigeren Bedienung können die Streben mit Spreizfedern oder Abstand-Haltern ausgestattet sein. Um zu vermeiden, dass die Schutzfläche sich beispielsweise im Wind wölbt etc., kann sie ein- oder beidseitig vom Verstell-Gelenk zusätzliche Befestigungen zum Trägerstab aufweisen. Um dabei sicherzustellen, dass der Trägerstab beim Verschieben diese zusätzlichen Befestigungen nicht beeinträchtigen, können diese von einem Schutzring begleitet sein.

[0006] Die vorbenannten sowie die beanspruchten und in den nachfolgenden Ausführungsbeispielen beschriebenen, erfindungsgemäss zu verwendenden Elemente unterliegen in ihrer Grösse, Formgestaltung, Materialverwendung und ihrer technischen Konzeption keinen besonderen Ausnahmsbedingungen, so dass die in dem jeweiligen Anwendungsgebiet bekannten Auswahlkriterien uneingeschränkt Anwendung finden können.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0007] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale des Gegenstandes der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der dazu gehörenden Zeichnungen, in denen - beispielhaft - ein erfindungsgemässes Schutzdach erläutert wird. In den Zeichnungen zeigt:

Figur 1 eine schematische Darstellung eines Schirms mit einem Schutzdach gemäss einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung mit dem Kreuzgelenk, in zusammengeklapptem Zustand, ohne Darstellung des Schutzdaches;

Figur 2 eine Darstellung des Schirms gemäss Figur 1, in aufgeklapptem Zustand, mit Darstellung des Schutzdaches;

- Figur 3 eine Darstellung des Schirms gemäss Figur 1, in zusammengeklapptem Zustand, mit Darstellung des Schutzdaches
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung der Bedienelemente des Schirms gemäss Figur 1 bis 3; mit einem Kreuzgelenk gemäss einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung als zentralem Element, wobei der Trägerstab wie der Standstab eine senkrechte Richtung einnehmen;
- Figur 5 eine Darstellung des Kreuzgelenks gemäss Figur 4 als Schnitzzeichnung, wobei der Trägerstab wie der Standstab eine senkrechte Richtung einnehmen; und
- Figur 6 eine perspektivische Darstellung des Kreuzgelenks gemäss Figur 4, wobei der Trägerstab gegenüber dem Standstab um 90° verdrehte Richtung einnimmt; und
- Figur 7 eine Darstellung des Kreuzgelenks gemäss Figur 4 als Explosionszeichnung, wobei der Trägerstab wie der Standstab wiederum eine senkrechte Richtung einnehmen.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0008] Der in den Figuren 1 bis 3 als Ganzes mit 2 bezeichnete Schirm weist einen Standstab 4 auf, der im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus zwei ineinander teleskopartig verschiebbare Teilrohre 6 und 8 aufweist, die mit einer ersten Befestigungsvorrichtung 9 mit einem ersten Klemmgriff 10 arretiert und gelöst werden können.

[0009] Am oberen Ende des oberen Teilrohres 8 ist eine ein Gelenk, im Ausführungsbeispiel ein Kreuzgelenk, aufweisende Halterung 20 gemäss einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung angeordnet. Weiterhin weist der Schirm aus Figur 1 einen - in der Zeichnung waagrecht eingestellten Trägerstab 22 auf, der ebenfalls am Kreuzgelenk angeordnet ist.

[0010] In Figur 4 ist die das Kreuzgelenk dargestellt, das einerseits den Standstab 4, nämlich das obere Teilrohr 8 des Standstabes, und andererseits den Trägerstab 22, bei gelöstem Klemmgriff 40, jeweils drehbar und den Trägerstab 22 verschiebbar und bei festgestelltem Klemmgriff 40 des Kreuzgelenks jeweils arretiert aufnimmt. Grundsätzlich umfasst das Kreuzgelenk in diesem Ausführungsbeispiel vier Funktionen, die alle mit gelöstem Klemmgriff 40 ermöglicht und mit arretiertem Klemmgriff 40 verhindert werden, nämlich die Verdrehbarkeit des Standstabes 4 gegenüber dem Kreuzgelenk, die Verschiebbarkeit des Trägerstabes 22 im Kreuzgelenk, die Verdrehbarkeit des Trägerstabes 22 um seine eigene Achse im Kreuzgelenk sowie die Verdrehbarkeit des Trägerstabes 22 gegenüber dem Standstab 4 - im Ausführungsbeispiel durch formschlüssig wirkende Ver-

zahnungen in zwei Drehscheiben 42 und 44 im arretierten Zustand. In einem alternativen Ausführungsbeispiel - nicht gesondert dargestellt - ist die Arretierung der Verdrehbarkeit des Trägerstabes 22 gegenüber dem Standstab 4 kraftschlüssig vorzugsweise dadurch gewährleistet, dass die Drehscheiben 42 und 44 für die Einstellung des Winkels von Standstab 4 zu Trägerstab 22 als Konus ausgebildet sind. In einem weiteren alternativen Ausführungsbeispiel nicht gesondert dargestellt - ist die Arretierung der Verdrehbarkeit des Trägerstabes 22 gegenüber dem Standstab 4 quasi gemischt form- und kraftschlüssig dadurch gewährleistet, dass die Drehscheiben 42 und 44 mit einer aufgerauten Oberfläche ausgebildet sind.

[0011] Dadurch, dass bei der vorgeschlagene Ausführungsform das Kreuzgelenk mittels zweier Gelenkhälften mit geschlossenen Klemmschellen und zwei verzahnten Drehscheiben 42, 44 - bzw. bei der oben angegebenen alternativen Ausführung aus konischen oder aufgerauten Drehscheiben - sowie einem Klemmbolzen 46 und einem Klemmgriff 40 ausgebildet ist, können mit einem einzigen Klemmgriff 40 alle Bewegungsrichtungen fixiert und wieder freigegeben werden. Die Klemmwirkung ist erhöht und Montageaufwand sowie Bestandteilaanzahl ist reduziert. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel besteht also das Kreuzgelenk im Wesentlichen aus zwei Gelenkhälften in Form von Drehscheiben mit integrierten Klemmschellen 43, 45 sowie einem Klemmbolzen 46. Im dargestellten Ausführungsbeispiel weist sowohl der Trägerstab 22 wie auch der Standstab 4 einen kreisrunden Aussenquerschnitt auf. In alternativen Ausführungsbeispielen weisen der Trägerstab 22 und/oder der Standstab 4 einen abweichenden Aussenquerschnitt auf. Um die Verdrehbarkeit des Trägerstabes 22 bzw. des Standstabes 4 trotzdem zu gewährleisten, weist dann der entsprechende ein Gelenkteil in seinem Klemmschellenteil Übergangselemente zu dem genannten Aussenquerschnitt auf. Einsetzbar ist dabei ein zumindest abschnittsweise ovaler Aussenquerschnitt, ein vieleckiger Aussenquerschnitt mit oder ohne Abrundung der Ecken oder ein Trägerstab und/oder Standstab, der zumindest abschnittsweise eine Längsnut aufweist. Im Ausführungsbeispiel sind - wie aus Figur 5 deutlich wird - gegenseitig übergreifende Zentrierhülsen 48 um das Zentrum der Drehscheiben 42 und 44 herum angeordnet.

[0012] An beiden Enden des Trägerstabes 22 sind, je gegenüberliegend, kurze Stützstreben 24, 24a mit ihrem einen Ende gelenkig angebracht und mit ihrem anderen Ende mit Gelenken im Mittelbereich von langen Spannstreben 26, 26a angeordnet. Die langen Spannstreben 26, 26a sind einerseits mit auf dem Trägerstab 22 laufenden Schiebern 28 gelenkig verbunden, während an den äusseren Enden der Spannstreben 26, 26a die Ecken 30, 30a der flexiblen Schutzfläche 32 befestigt sind. Die beiden gegenläufigen Schieber 28 sind mit einem gefederten Kipphebel 29 mit Klaue ausgestattet, welche bei aufgespanntem Dach an einer Raste einklinken. Durch Betätigung des Kipphebels 29 werden die Schieber 28 wieder gelöst und können zurückgeschoben

werden. Diese Anordnung der Streben 24, 24a, 26, 26a bewirkt, dass sich die mit den Ecken 30, 30a der Schutzfläche 32 verbundenen Enden der Spannstreben 26, 26a nahezu rechtwinklig linear zum Trägerstab 22 bewegen und die Schutzfläche 32 in eine parallele Faltung 33 gelegt wird, was auch am geschlossenen Dach die ungehinderte Bedienung des Kreuzgelenkes erlaubt. Vorteilhaft werden die langen Spannstreben 26, 26a so angeordnet, dass in zusammengeklappter Stellung ihre äusseren Enden im Verhältnis zu den Enden des Trägerstabes 22 zurückgestuft angeordnet sind, um Überdehnungen der Schutzfläche 32 während dem Aufspann- oder Zusammenklapp-Vorgang zu vermeiden.

[0013] Im dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Schutzfläche 32 Ecken 30, 30a auf, wobei die Ecken 30, 30a der Schutzfläche 32 an den Streben-Enden drehbar gelagert sind. Zum Aufspannen und zum Zusammenklappen ist jeweils ein mit einer Feder versehener Kipphebel 29 mit Klaue 29a in den Schiebern 28 angebracht, welcher mit einer Gegenraste am Trägerstab 22 die ausgespannten Spannstreben 26, 26a in Position hält. Die langen Spannstreben 26, 26a sind mit gefederten Verlängerungen zum Spannungsausgleich versehen. Die die äusseren Enden der langen Spannstreben 26, 26a sind in zusammengeklappter Stellung zurückliegend zum Trägerstabende 22a angeordnet, wodurch eine Vermeidung von Überdehnung von Teilen der Schutzfläche 32 erzielt wird. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Streben mit Spreizfedern (alternativ: Abstand-Halter) ausgestattet. Weiterhin weist die Schutzfläche 32 ein- oder beidseitig vom Verstellgelenk zusätzliche Befestigungen 25 zum Trägerstab 22 auf, der jeweils von einem Schutzring 25a begleitet ist.

Bezugszeichenliste

[0014]

2	Standschirm
4	Standstab
6	unteres Teilrohr
8	oberes Teilrohr
9	erste Befestigungsvorrichtung
10	erster Klemmgriff
20	ein Gelenk aufweisende Halterung
22	Trägerstab
22a	Trägerstabende
24	Stützstrebe
24a	Stützstrebe
25	zusätzliche Befestigungen
25a	Schutzring
26	Spannstrebe
26a	Spannstrebe
28	Schieber
29	Kipphebel
30	Ecke
30a	Ecke
32	Schutzfläche

33	Faltung
40	Klemmgriff des Kreuzgelenkes
42	Drehscheibe
43	integrierte Klemmschelle
5	44 Drehscheibe
45	integrierte Klemmschelle
46	Klemmbolzen
48	Zentrierhülse
49	Zentrierhülse
10	

Patentansprüche

1. Schutzdach, insbesondere Sonnen- und Wetter-schutzdach, mit einem Standstab (4), einer flexiblen Schutzfläche (32) und einem Trägerstab (22) und beidseitig ausschwenkbaren Spann- und Stützstreben (24, 24a ; 26, 26a), die durch auf dem Trägerstab (22) gegenläufig angebrachte Schieber (28) betätigbar sind und durch die die flexible Schutzfläche (32), welche an beiden Enden (22a) des Trägerstabes (22) befestigt ist, aufspannung wieder zusammenfaltbar ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Trägerstab (22) in einer, ein Gelenk aufweisenden Halterung (20) auf dem Standstab (4) dreh- und verschiebbar und auch fixierbar angeordnet ist, die Spannstreben (26, 26a) mit ihrem einen Ende paarweise gelenkig mit einem Schieber (28) verbunden sind und an ihrem äusseren Ende die flexible Schutzfläche (32) tragen und dabei vom Mittelbereich der Spannstreben (26, 26a) zu den Trägerstabenden (22a) je gelenkig verbundene Stützstreben (24, 24a) verlaufen.
2. Schutzdach nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzfläche (32) Ecken (30, 30a) aufweist und die Ecken (30, 30a) der Schutzfläche (32) an den Enden der Spannstreben (26, 26a) drehbar gelagert sind, wodurch eine Drehbewegung zwischen den Ecken (30, 30a) der Schutzfläche und den Spannstreben (26) ermöglicht wird und damit das Schutzdach mitsamt der Spannstreben (26) zusammen und auseinander faltbar ist.
3. Schutzdach nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trägerstab (22) Führungsnuten zur Verdrehsicherung der Schieber (28) aufweist.
4. Schutzdach nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Führungsnuten des Trägerstabes (22) Anschlagnocken für die Endstellungen der Schieber (28) angeordnet sind.
5. Schutzdach nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein mit einer Feder versehener Kipphebel (29) mit Klaue in den Schie-

bern (28) angebracht ist, welcher mit einer Gegen-
raste am Trägerstab (22) die ausgespannten Spann-
streben (26, 26a) in Position hält.

6. Schutzdach nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langen Spann-
streben (26, 26a) mit gefederten Verlängerungen
zum Spannungsausgleich versehen sind. 5

7. Schutzdach nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äusseren Enden
der langen Spannstreben (26, 26a) in zusammen-
geklappter Stellung zurückliegend zum Trägersta-
bende (22a) angeordnet sind und dabei eine Ver-
meidung von Überdehnung von Teilen der Schutz-
fläche (32) erzielt wird. 10
15

8. Schutzdach nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Streben (24, 24a;
26, 26a) mit Spreizfedern oder Abstand-Haltern aus-
gestattet sind. 20

9. Schutzdach nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzfläche (32)
ein- oder beidseitig vom Verstellgelenk zusätzliche
Befestigungen (25) zum Trägerstab (22) aufweist. 25

10. Schutzdach nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zusätzlichen Befestigungen (25)
von einem Schutzring (25a) begleitet sind. 30

35

40

45

50

55

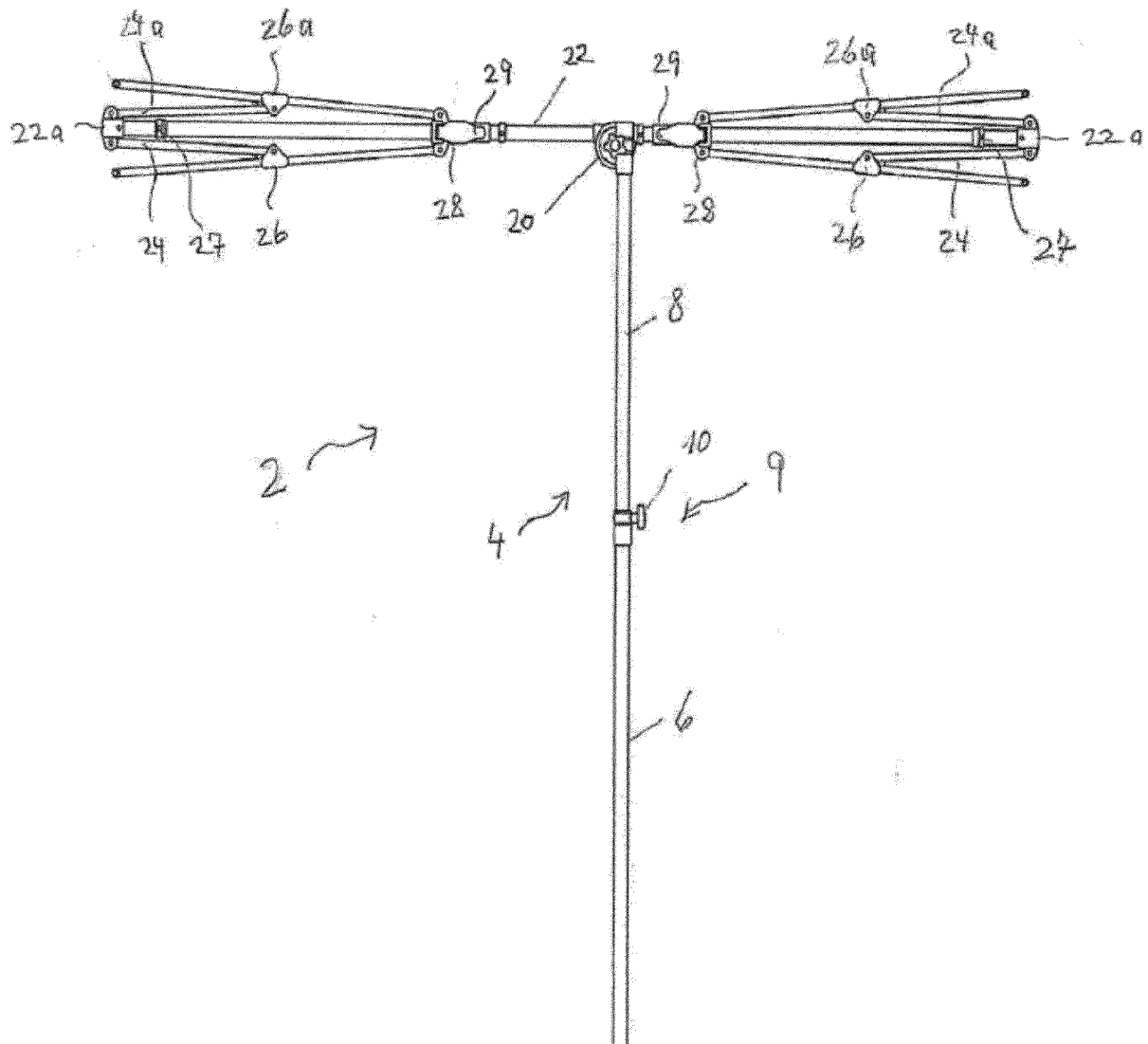


Fig. 1

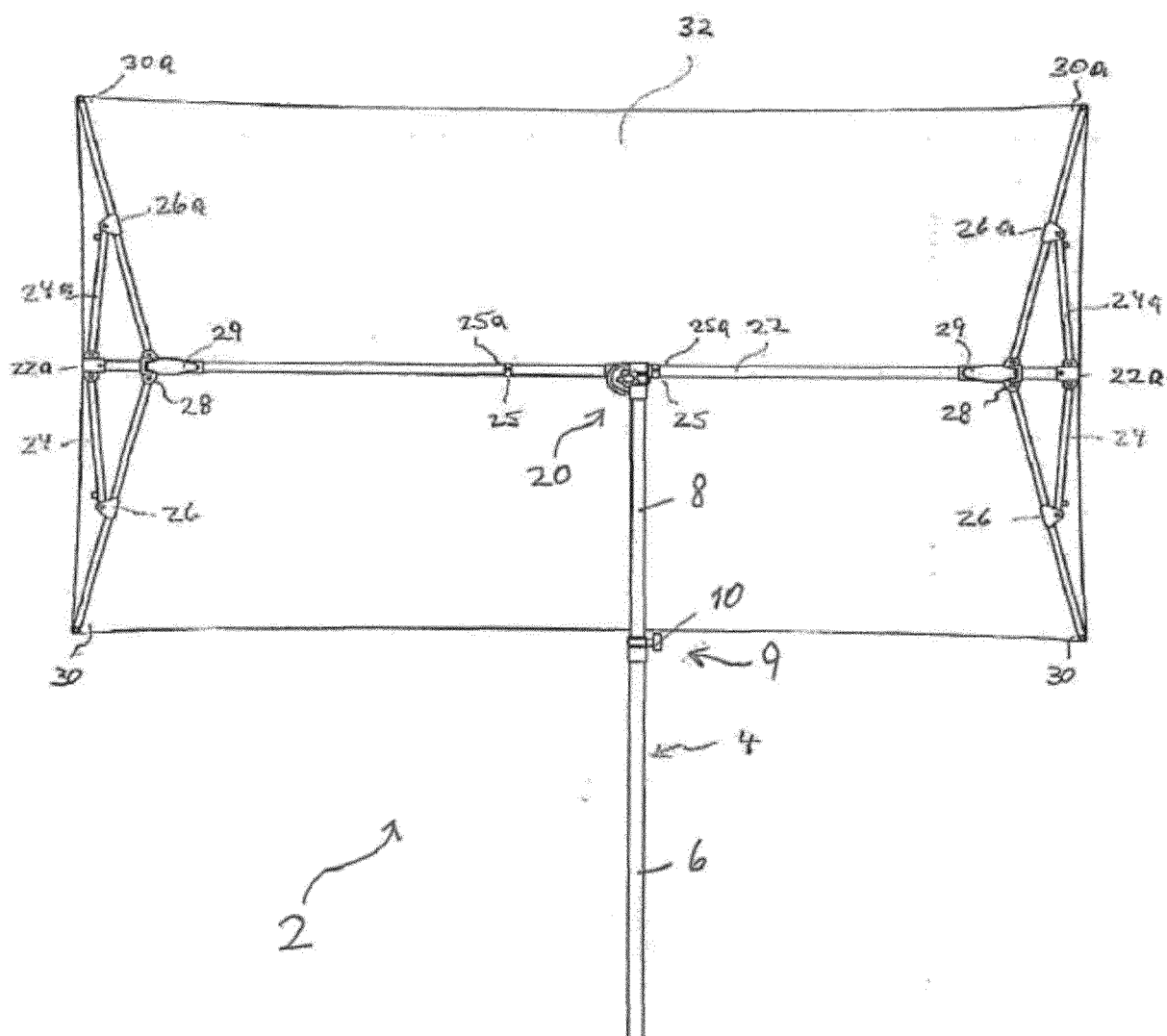


Fig. 2

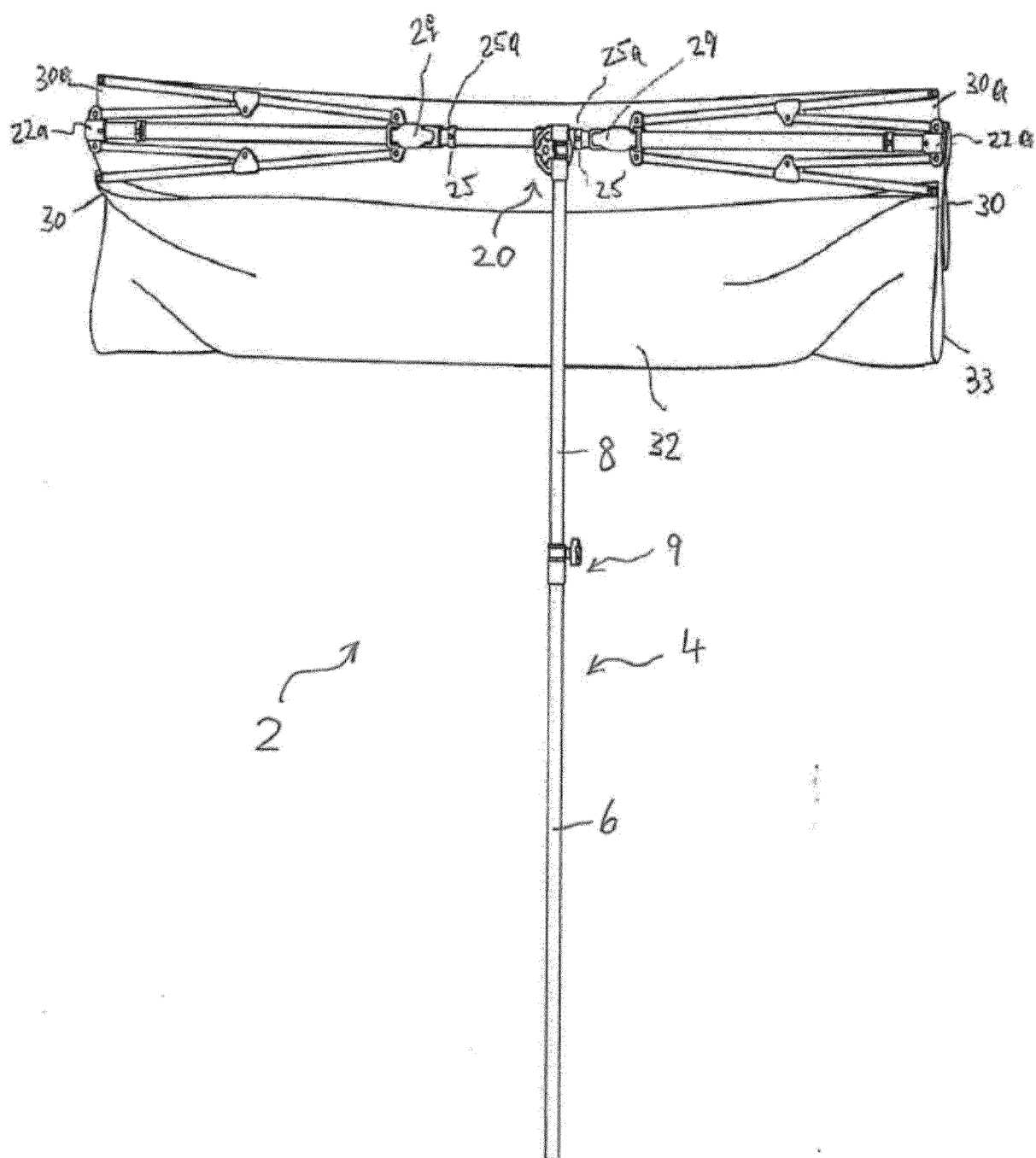


Fig. 3

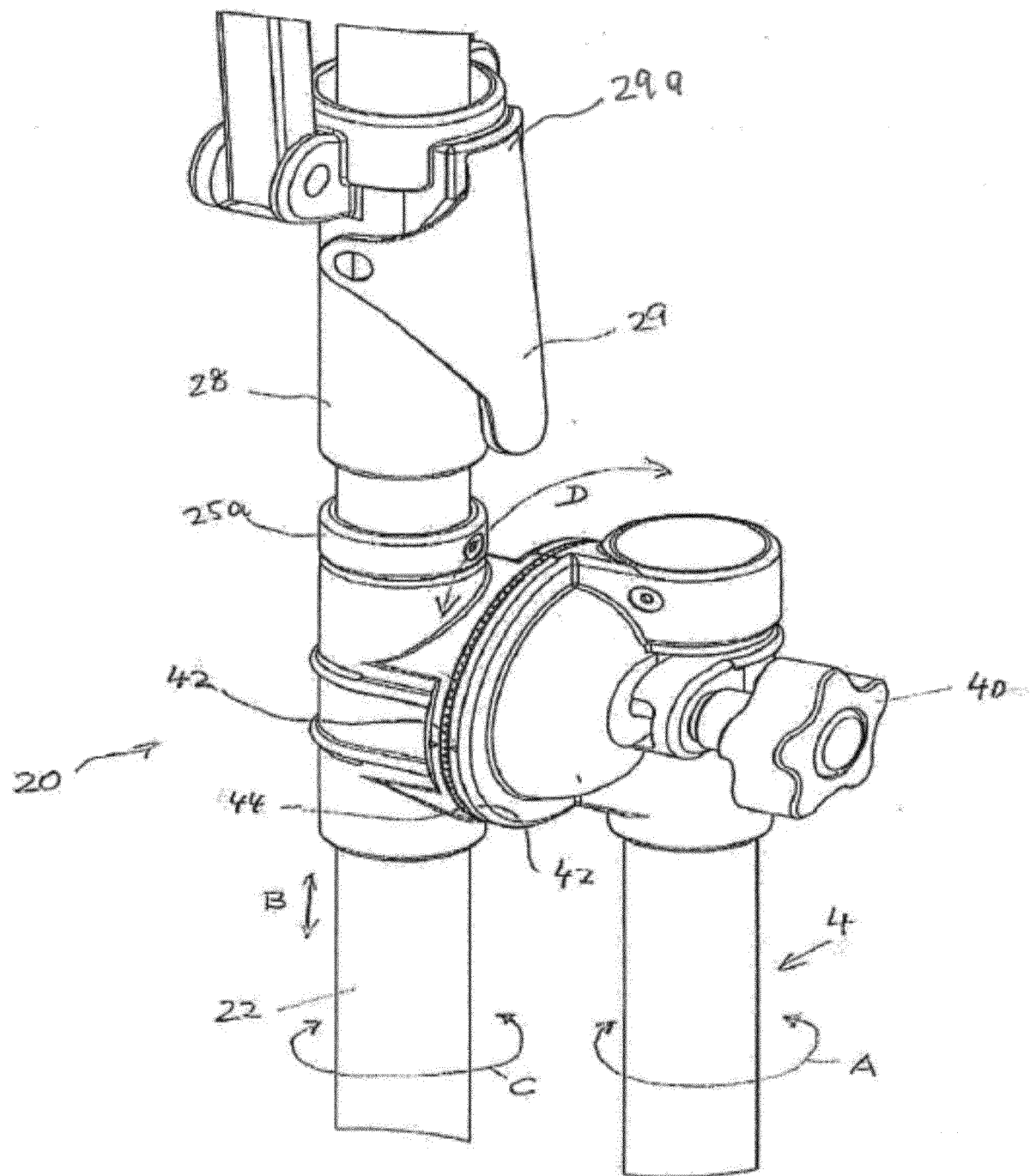


Fig. 4

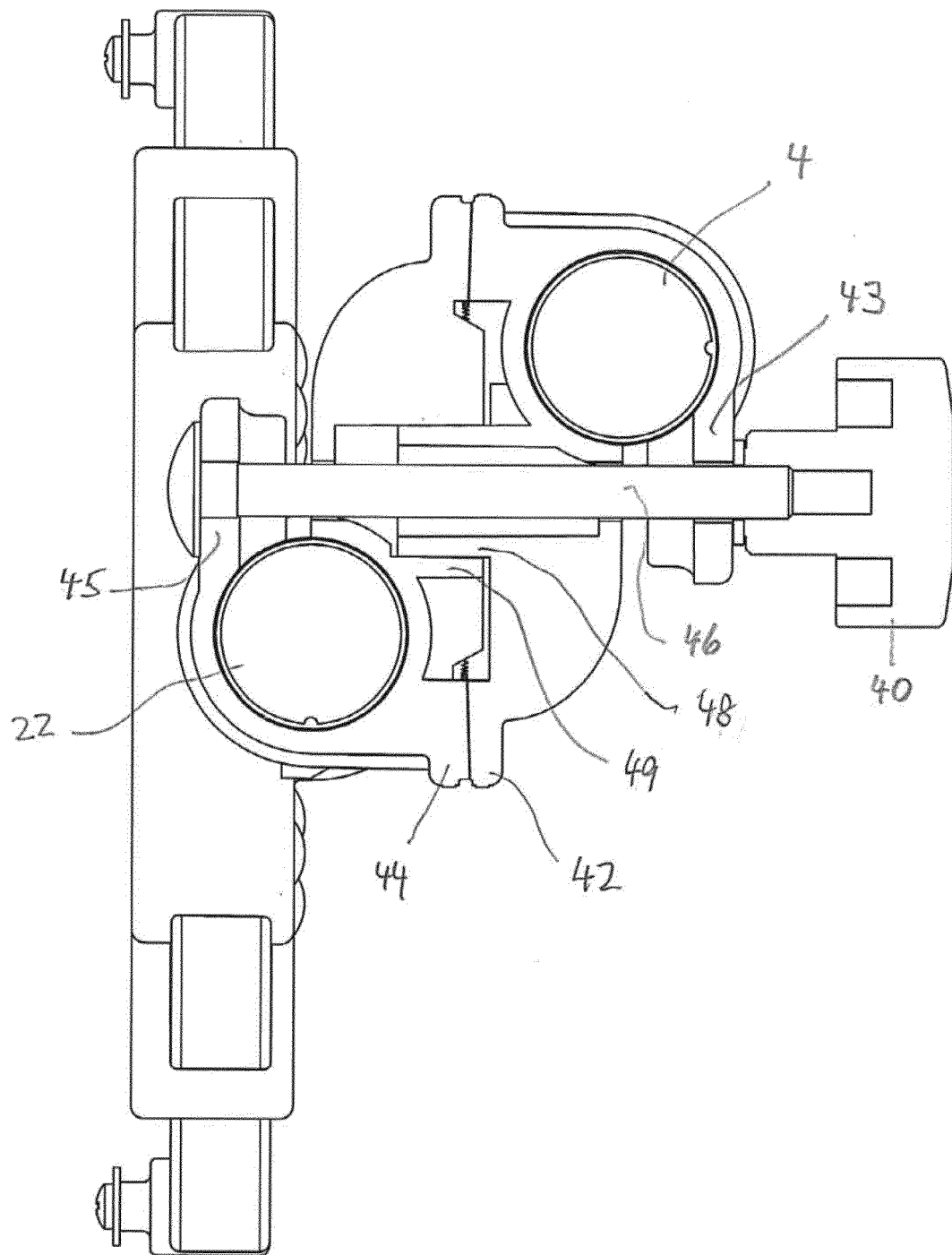


Fig. 5

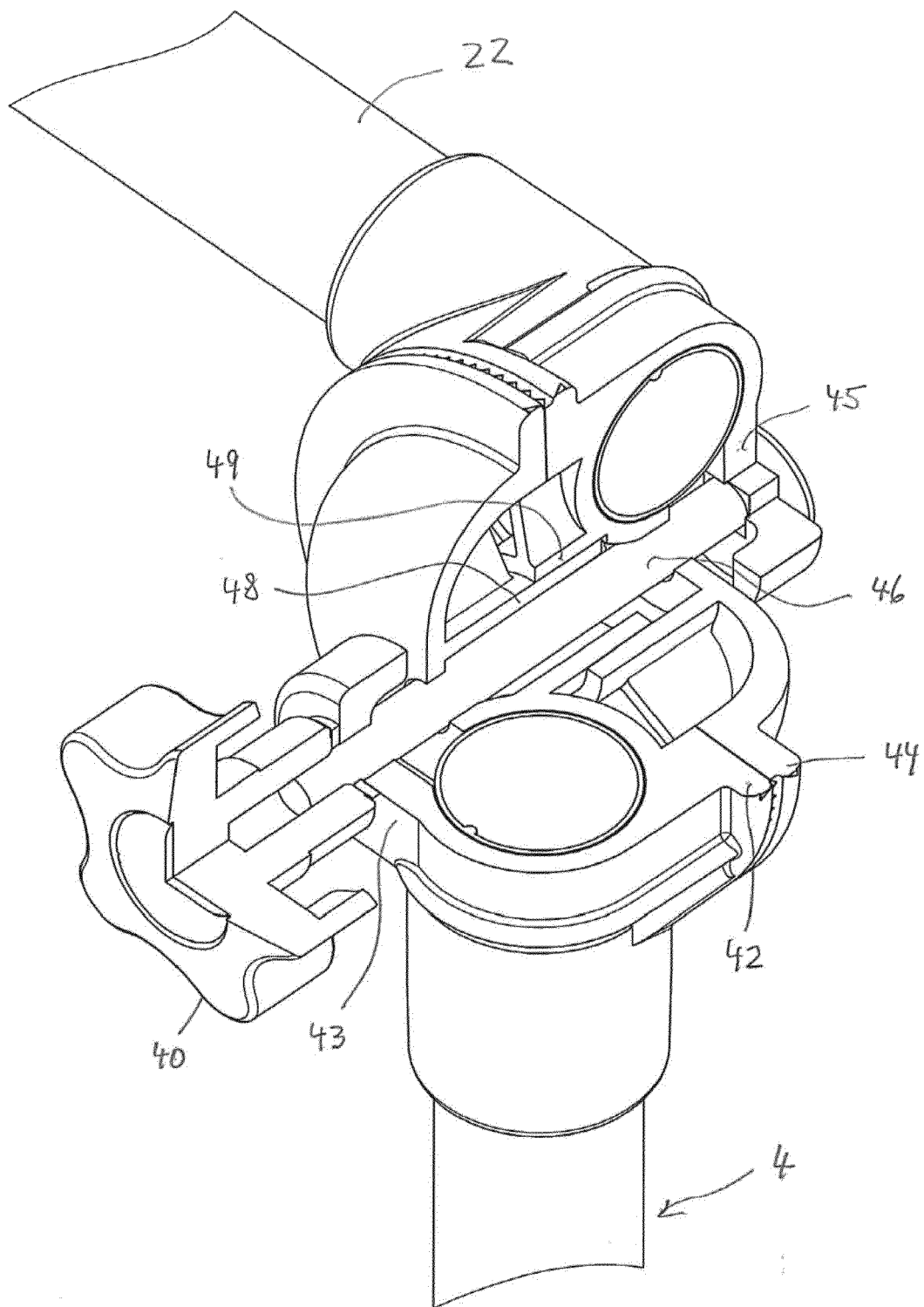


Fig. 6

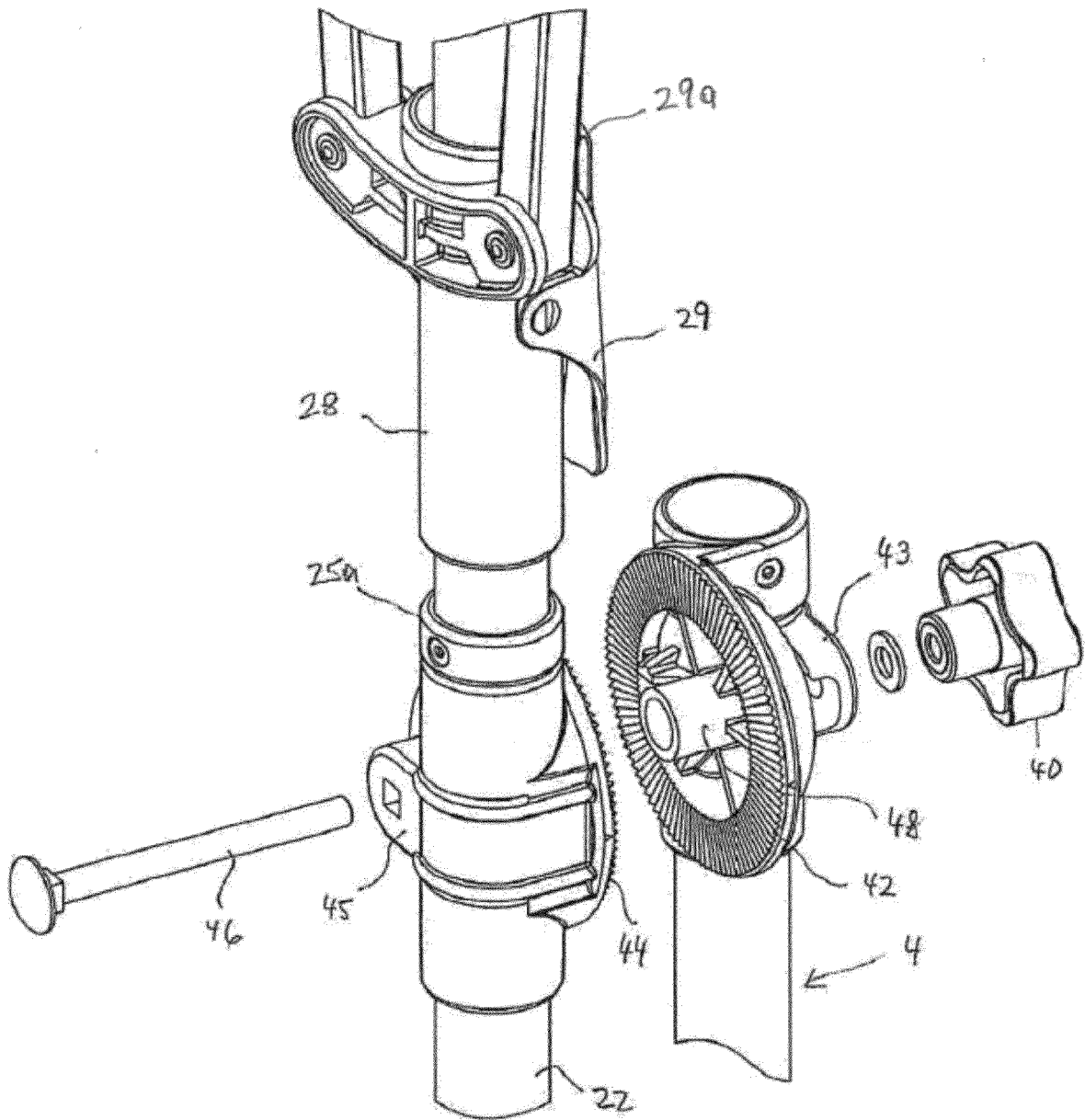


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 15 9534

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	CH 314 813 A (ALBERT GLATZ) 30. Juni 1956 (1956-06-30) * Abbildungen 1-6 *	1	INV. A45B17/00 A45B23/00 E04H15/26 E04H15/28
A,D	US 5 390 685 A (MCCOY JENS [DE]) 21. Februar 1995 (1995-02-21) * Abbildungen 1-4 *	1	
A,D	US 1 865 106 A (HOWELL AARON W) 28. Juni 1932 (1932-06-28) * Abbildungen 1-4 *	1	
A	DE 202 17 857 U1 (H G V HAUS UND GARTEN MARKETIN [DE]) 3. April 2003 (2003-04-03) * Seite 5, Absatz 11 - Seite 7, Absatz 1; Abbildungen 1, 2, 3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45B E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Juli 2016	Prüfer Hinrichs, Wiebke
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 : mündliche 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 03.92 (P04C03)

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

EP 16 15 9534

5 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.

05-07-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	CH 314813	A	30-06-1956	CH 314813 A	30-06-1956
				CH 332714 A	15-09-1958
				DE 1101706 B	09-03-1961
				GB 764278 A	19-12-1956
	US 5390685	A	21-02-1995	KEINE	
20	US 1865106	A	28-06-1932	KEINE	
	DE 20217857	U1	03-04-2003	KEINE	
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 1865106 A [0002] [0003]
- US 5390685 A [0002]