



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.12.2017 Patentblatt 2017/52

(51) Int Cl.:
A45B 23/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17166315.6**

(22) Anmeldetag: **12.04.2017**

(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

(71) Anmelder: **WERCO trade, s.r.o.**
03901 Turcianske Teplice (SK)

(72) Erfinder: **VERES, Matej**
03901 Turcianske Teplice (SK)

(74) Vertreter: **Jeck, Anton**
Jeck & Fleck
Patentanwälte
Klingengasse 2
71665 Vaihingen/Enz (DE)

(30) Priorität: **21.06.2016 SK 500812016**

(54) **SONNENSCHUTZ**

(57) Der Sonnenschutz wird von einem Führungsrohr, einem Tragarm, einem Schwenkarm, einer oberen Konsole, einer unteren Konsole, einem Bezug und einem Schiebegelenk gebildet. Der Schwenkarm verbindet den Tragarm mit dem Führungsrohr so, dass ein Ende des Schwenkarms mit dem Gelenk des Führungsrohrs verbunden ist. Das andere Ende des Schwenkarms ist mit dem Gelenk des Tragarms verbunden. Unter Verwendung der oberen Konsole sind am Tragarm der rechte obere Träger und der linke obere Träger befestigt. Gleichzeitig sind am Tragarm mittels der unteren Konsole der rechte untere Träger und der linke untere Träger befestigt. Dabei ist der Tragarm mit dem Führungsrohr mittels eines Schiebegelenks verbunden. Der Tragarm und das Führungsrohr bilden einen Winkel α im Bereich von 0° bis 80°. Das Schiebegelenk wird mittels seines Verriegelungselements gesichert.

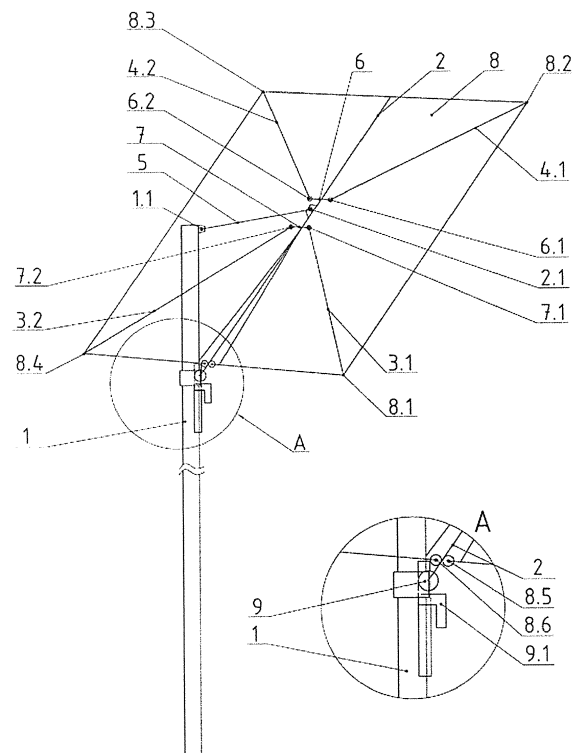


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft das Gebiet des Sonnenschutzes.

[0002] Derzeit werden zur Beschattung von Balkonen, Loggien oder Wohn- und Blockhäusern, Terrassen, Liegestühlen und verschiedenen Geländen in erster Linie Markisen, Sonnensegel in verschiedenen Ausführungsformen und mit unterschiedlichen Befestigungsmethoden verwendet; verwendet werden auch Sonnenschirme.

[0003] Zu den Hauptnachteilen dieser Lösungen gehören ihre schwierige und damit zeitaufwändige Montage und Demontage. Nicht zuletzt ist auch ihr schweres und manchmal unmögliches Öffnen und Zusammenklappen auf den Balkonen oder Loggien nachteilig. Aus diesem Grund stellt sich auch ihre Verlagerung als schwierig und ineffizient heraus. Die Sonnenschirme müssen daher eine große Fläche mit Beschichtung aufweisen, so dass sie komplexer und schwieriger werden und einen großen Raum in der offenen und geschlossenen Position beanspruchen. Diese Nachteile treten am deutlichsten auf den Balkonen oder Loggien von Wohn- und Blockhäusern auf.

[0004] Am häufigsten werden zur Beschattung von Balkonen und Terrassen Markisen verwendet, die die Anforderung, den Balkon den ganzen Tag zu beschatten, erfüllen. Diese Markisen sind fest auf einen Punkt fixiert, haben eine komplexe und schwierige Konstruktion und müssen einen großen Bereich abdecken. Dies gilt insbesondere für den Ausrollmechanismus in die benötigte Beschattungsposition und den Mechanismus, um sie in der gewünschten Position zu sichern. Ihre Produktion wird dadurch aus technischer und finanzieller Sicht schwierig. Ein Nachteil der bisher genutzten Markisen, die zur Beschattung von Balkonen und Terrassen bestimmt sind, ist die Tatsache, dass ihre Montage an einer Wand oder einem anderen festen Element der Gebäudestruktur aus technischer, finanzieller und struktureller Sicht anspruchsvoll ist.

[0005] Die Verwendung von Sonnenschirmen, vor allem auf Balkonen, ist aufgrund des großen Betätigungsbereichs, der zum Öffnen und zum Schließen benötigt wird, ineffizient.

[0006] Auf dem Markt fehlen auch preisgünstigere Sonnenschutze gegen die Sonne, insbesondere für Balkone und Loggien von Wohn- und Blockhäusern, die von der Konstruktionsseite her einfach und besonders platzsparend sind, sowohl in der offenen als auch in der geschlossenen Position.

[0007] Die oben genannten Nachteile werden im Wesentlichen durch die Erfindung des Sonnenschutzes gemäß dieser Erfindung beseitigt, wobei das Prinzip der Erfindung darin liegt, dass der Sonnenschirm von einem Führungsrohr, einem Tragarm, einem Schwenkarm, einer oberen und unteren Konsole, einem Bezug und einem Schiebegelenk gebildet ist. Der Schwenkarm verbindet den Tragarm mit dem Führungsrohr, so dass ein

Ende des Schwenkarms mit dem Gelenk des Führungsrohrs und das andere Ende des Schwenkarms mit dem Gelenk des Tragarms verbunden sind. Unter Verwendung der oberen Konsole sind am Tragarm der rechte obere Träger und der linke obere Träger befestigt. Mit Hilfe der unteren Konsole sind am Tragarm der rechte untere Träger und der linke untere Träger befestigt. Der Tragarm ist mit dem Führungsrohr mittels eines Schiebegelenks verbunden. Der Tragarm bildet mit dem Führungsrohr einen Winkel α zwischen 0° und 80° . Das Schiebegelenk ist mit einem Verriegelungselement ausgestattet, das als Sicherung des Schiebegelenks wirkt, und zwar in jeder beliebigen Position auf der vertikalen Achse des Führungsrohrs.

[0008] Vorteilhaft ist auch die technische Lösung, bei der mittels der oberen Konsole der rechte und linke obere Träger am Tragarm so befestigt sind, dass das rechte Gelenk der oberen Konsole mit dem unteren Ende des rechten oberen Trägers und das linke Gelenk der oberen Konsole mit dem unteren Ende des linken oberen Trägers verbunden sind. Am Tragarm sind mittels der unteren Konsole der rechte und linke untere Träger so befestigt, dass das rechte Gelenk der unteren Konsole mit dem oberen Ende des rechten unteren Trägers und das linke Gelenk der unteren Konsole mit dem oberen Ende des linken unteren Trägers verbunden sind.

[0009] Vorteilhaft ist auch eine solche technische Lösung, bei der die untere rechte Ecke des Bezugs an dem unteren Ende des unteren rechten Trägers befestigt ist und die obere rechte Ecke des Bezugs mit dem oberen Ende des oberen rechten Trägers verbunden ist. Die linke obere Ecke des Bezugs ist an dem oberen Ende des oberen linken Trägers befestigt, und die untere linke Ecke des Bezugs ist mit dem unteren Ende des unteren linken Trägers verbunden. Der Bezug ist zwischen der rechten unteren Ecke und der linken unteren Ecke geteilt.

[0010] Es ist vorteilhaft, wenn der Bezug an der Stelle der Teilung zwischen seiner unteren rechten Ecke und der unteren linken Ecke mit einem rechten und linken Verschluss versehen ist.

[0011] Eine andere bevorzugte Lösung ist, wenn der Bezug an der Stelle der Teilung zwischen seiner unteren rechten Ecke und der unteren linken Ecke mit einem Reißverschluss versehen ist.

[0012] Vorteilhaft ist auch die technische Lösung, bei der das Schiebegelenk schiebbar mit dem Führungsrohr verbunden ist. Bevorzugt ist auch eine solche technische Lösung, bei der das Schiebegelenk auf das Führungsrohr aufgesetzt ist.

[0013] Vorteilhaft ist auch eine solche technische Lösung, bei der der Tragarm einen aufrechten Winkel α von 0° bis 75° bildet.

[0014] Diese technische Lösung ist im Vergleich zu den anderen Anlagen, die zur Beschattung vor der Sonne gegenwärtig benutzt werden, weniger anspruchsvoll, was den Betätigungsbereich betrifft, und die Bedienung ist einfacher. Der Sonnenschutz in der geschlossenen oder offenen Position nimmt nicht viel Raum in Anspruch.

Der Sonnenschutz kann in dem Standrahmen oder zu einem Teil in der Baukonstruktion verankert werden.

[0015] Die technische Lösung ist vorteilhaft, da die Sonnenstrahlen durch die Wirkung der Schwerkraft beim Öffnen des Sonnenschutzes vom oberen Ende des Arms wegreflektieren. Der Bezug sichert dabei die richtige Position.

[0016] Die Erfindung wird nun anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer der möglichen Ausführungen des Sonnenschutzes, der sich in der offenen Position befindet,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Sonnenschutzes in der Öffnungsstellung,

Fig. 3 eine Seitenansicht des Sonnenschutzes in der geschlossenen Stellung und

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des Sonnenschutzes ohne den Bezug in einer teilweise offenen Position.

[0017] Die Fig. 1 zeigt ein Beispiel des Sonnenschutzes, der zum Schutz vor der Sonne dient. Es ist eine perspektivische Ansicht des Sonnenschutzes, der sich in der offenen Position befindet. Der Sonnenschutz gemäß dieser Ausführungsform weist ein Führungsrohr 1, ein Führungsrohrgelenk 1.1 und einen Tragarm 2 auf, der mittels eines Schwenkarms 5 mit dem Führungsrohr 1 verbunden ist. Der Schwenkarm 5 verbindet den Tragarm 2 mit dem Führungsrohr 1, so dass ein Ende des Schwenkarms 5 mit dem Gelenk 1.1 des Führungsrohrs 1 verbunden ist. Das andere Ende des Schwenkarms 5 ist mit dem Gelenk 2.1 des Tragarms 2 verbunden.

[0018] Unter Verwendung der oberen Konsole 6 sind am Tragarm 2 der rechte obere Träger 4.1 und der linke obere Träger 4.2 befestigt. Das rechte Gelenk 6.1 der oberen Konsole 6 ist mit dem unteren Ende des rechten oberen Trägers 4.1 verbunden, und das linke Gelenk 6.2 der oberen Konsole 6 ist mit dem unteren Ende des linken oberen Trägers 4.2 verbunden. Gleichzeitig sind am Tragarm 2 mittels der unteren Konsole 7 der rechte untere Träger 3.1 und der linke untere Träger 3.2 befestigt. Das rechte Gelenk 7.1 der unteren Konsole 7 ist mit dem oberen Ende des rechten unteren Trägers 3.1 verbunden, und das linke Gelenk 7.2 der unteren Konsole 7 ist mit dem oberen Ende des linken unteren Trägers 3.2 verbunden.

[0019] Die untere rechte Ecke 8.1 des Bezugs 8 ist mit dem unteren Ende des unteren rechten Trägers 3.1 verbunden, und die obere rechte Ecke 8.2 des Bezugs 8 ist mit dem oberen Ende des oberen rechten Trägers 4.1 verbunden. Die linke obere Ecke 8.3 des Bezugs 8 ist mit dem oberen Ende des oberen linken Trägers 4.2 verbunden, und die untere linke Ecke 8.4 des Bezugs 8 ist mit dem unteren Ende des unteren linken Trägers 3.2

verbunden.

[0020] Der Sonnenschutz befindet sich in der Offenstellung erst dann, wenn der Bezug 8 aufgespannt ist und der rechte Verschluss 8.5 des Bezugs 8 sowie der linke Verschluss 8.6 des Bezugs 8 nebeneinanderliegen und am unteren Teil des Tragarms 2 angeschlossen sind.

[0021] Die Fig. 2 zeigt ein Beispiel der Anordnung des Führungsrohrs 1 des Sonnenschutzes, seines Tragarms 2 sowie seines Schwenkarms 5. Der Schwenkarm 5 verbindet den Tragarm 2 mit dem Führungsrohr 1, so dass ein Ende des Schwenkarms 5 mit dem Gelenk 1.1 des Führungsrohrs 1 verbunden ist. Das andere Ende des Schwenkarms 5 ist mit dem Gelenk 2.1 des Tragarms 2 verbunden. Das untere Ende des Tragarms 2 ist mit dem Führungsrohr 1 mittels eines Schiebegelenks 9 verbunden. Das Schiebegelenk 9 ist auf das Führungsrohr 1 aufgesetzt. Bei der Bewegung des Schiebegelenks 9 am Führungsrohr 1 ändert sich der Winkel α , der von dem Tragarm 2 und dem Führungsrohr gebildet wird, und zwar im Bereich von 0° bis 75° . Wenn die Oberfläche des Bezugs 8 des Sonnenschutzes in der gewünschten Stellung ist, wird das Schiebegelenk 9 mittels seines Verriegelungselements 9.1 gesichert.

[0022] Die Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht auf den Tragarm 2 und den Schwenkarm 5 in der geschlossenen Stellung des Sonnenschutzes. Das Schiebegelenk 9 befindet sich auf dem Führungsrohr 1 in der unteren Stellung und ist hier mittels eines Verriegelungselements 9.1 des Schiebegelenks 9 gesichert.

[0023] Die Fig. 4 zeigt eine perspektivische Ansicht des Sonnenschutzes ohne den Bezug 8 in einer teilweise offenen Position. Hier kann man erkennen, dass die Sonnenstrahlen durch die Wirkung der Schwerkraft beim Öffnen des Sonnenschutzes vom oberen Ende des Arms 2 wegreflektieren.

[0024] Der Sonnenschutz gemäß dieser Erfindung kann überall dort verwendet werden, wo immer es notwendig ist, sich vor der Sonne zu schützen. Der Sonnenschutz kann zur Beschattung von Balkonen und Loggien der Wohn- und Blockhäuser, Terrassen, Liegestühlen und verschiedenen Geländen verwendet werden.

Bezugszeichenliste

[0025]

- 1 Führungsrohr
- 1.1 Führungsrohrgelenk (1)
- 2 Tragarm
- 2.1 Tragarmgelenk (2)
- 3.1 rechter unterer Träger
- 3.2 linker unterer Träger
- 4.1 rechter oberer Träger
- 4.2 linker oberer Träger
- 5 Schwenkarm
- 6 obere Konsole
- 6.1 rechtes Gelenk der oberen Konsole (6)
- 6.2 linkes Gelenk der oberen Konsole (6)

- 7 untere Konsole
- 7.1 rechtes Gelenk der unteren Konsole (7)
- 7.2 linkes Gelenk der unteren Konsole (7)
- 8 Bezug
- 8.1 rechte untere Ecke des Bezugs (8)
- 8.2 rechte obere Ecke des Bezugs (8)
- 8.3 linke obere Ecke des Bezugs (8)
- 8.4 linke untere Ecke des Bezugs (8)
- 8.5 rechter Verschluss des Bezugs 8
- 8.6 linker Verschluss des Bezugs 8
- 9 Schiebegelenk
- 9.1 Verriegelungselement des Schiebegelenks 9

Patentansprüche

1. Sonnenschutz,
dadurch gekennzeichnet,
dass er von einem Führungsrohr (1), einem Tragarm (2), einem Schwenkarm (5), einer oberen Konsole (6), einer unteren Konsole (7), einem Bezug (8) und einem Schiebegelenk (9) gebildet ist, wobei der Schwenkarm (5) den Tragarm (2) mit dem Führungsrohr 1 so verbindet, dass ein Ende des Schwenkarms (5) mit dem Gelenk (1.1) des Führungsrohrs (1) verbunden ist und das andere Ende des Schwenkarms (5) mit dem Gelenk (2.1) des Tragarms (2) verbunden ist, dass unter Verwendung der oberen Konsole (6) am Tragarm (2) der rechte obere Träger (4.1) und der linke obere Träger (4.2) befestigt sind, **dass** am Tragarm (2) mittels der unteren Konsole (7) der rechte untere Träger (3.1) und der linke untere Träger (3.2) befestigt sind,
dass der Tragarm (2) mit dem Führungsrohr (1) mittels eines Schiebegelenks (9) verbunden ist,
dass der Tragarm (2) und das Führungsrohr (1) einen Winkel α im Bereich von 0° bis 80° bilden und
dass das Schiebegelenk (9) mittels eines Verriegelungselements (9.1) gesichert ist.
2. Sonnenschutz nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass am Tragarm (2) mittels der oberen Konsole (6) der rechte obere Träger (4.1) und der linke obere Träger (4.2) befestigt sind,
dass das rechte Gelenk (6.1) der oberen Konsole (6) mit dem unteren Ende des rechten oberen Trägers (4.1) verbunden ist,
dass das linke Gelenk (6.2) der oberen Konsole (6) mit dem unteren Ende des linken oberen Trägers (4.2) verbunden ist,
dass am Tragarm (2) mittels der unteren Konsole (7) der rechte untere Träger (3.1) und der linke untere Träger (3.2) befestigt sind,
dass das rechte Gelenk (7.1) der unteren Konsole (7) mit dem oberen Ende des rechten unteren Trägers (3.1) verbunden ist und
dass das linke Gelenk (7.2) der unteren Konsole (7)

mit dem oberen Ende des linken unteren Trägers (3.2) verbunden ist.

3. Sonnenschutz nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die untere rechte Ecke (8.1) des Bezugs (8) mit dem unteren Ende des unteren rechten Trägers (3.1) verbunden und die obere rechte Ecke (8.2) des Bezugs (8) mit dem oberen Ende des oberen rechten Trägers (4.1) verbunden sind,
dass die linke obere Ecke (8.3) des Bezugs (8) mit dem oberen Ende des oberen linken Trägers (4.2) verbunden und die untere linke Ecke (8.4) des Bezugs (8) mit dem unteren Ende des unteren linken Trägers (3.2) verbunden sind und dass der Bezug (8) zwischen der rechten unteren Ecke (8.1) und der linken unteren Ecke (8.4) geteilt ist
4. Sonnenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bezug (8) an der Stelle seiner Teilung zwischen seiner rechten unteren Ecke (8.1) und der unteren linken Ecke (8.4) mit einem rechten (8.5) und linken (8.6) Verschluss versehen ist.
5. Sonnenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bezug (8) an der Stelle seiner Teilung zwischen seiner rechten unteren Ecke (8.1) und der unteren linken Ecke (8.4) mit einem Reißverschluss versehen ist.
6. Sonnenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schiebegelenk (9) schiebbar mit dem Führungsrohr (1) verbunden ist.
7. Sonnenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schiebegelenk (9) auf das Führungsrohr (1) aufgesetzt ist.
8. Sonnenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Tragarm (2) einen aufrechten Winkel α von 0° bis 75° mit dem Führungsrohr (1) bildet.

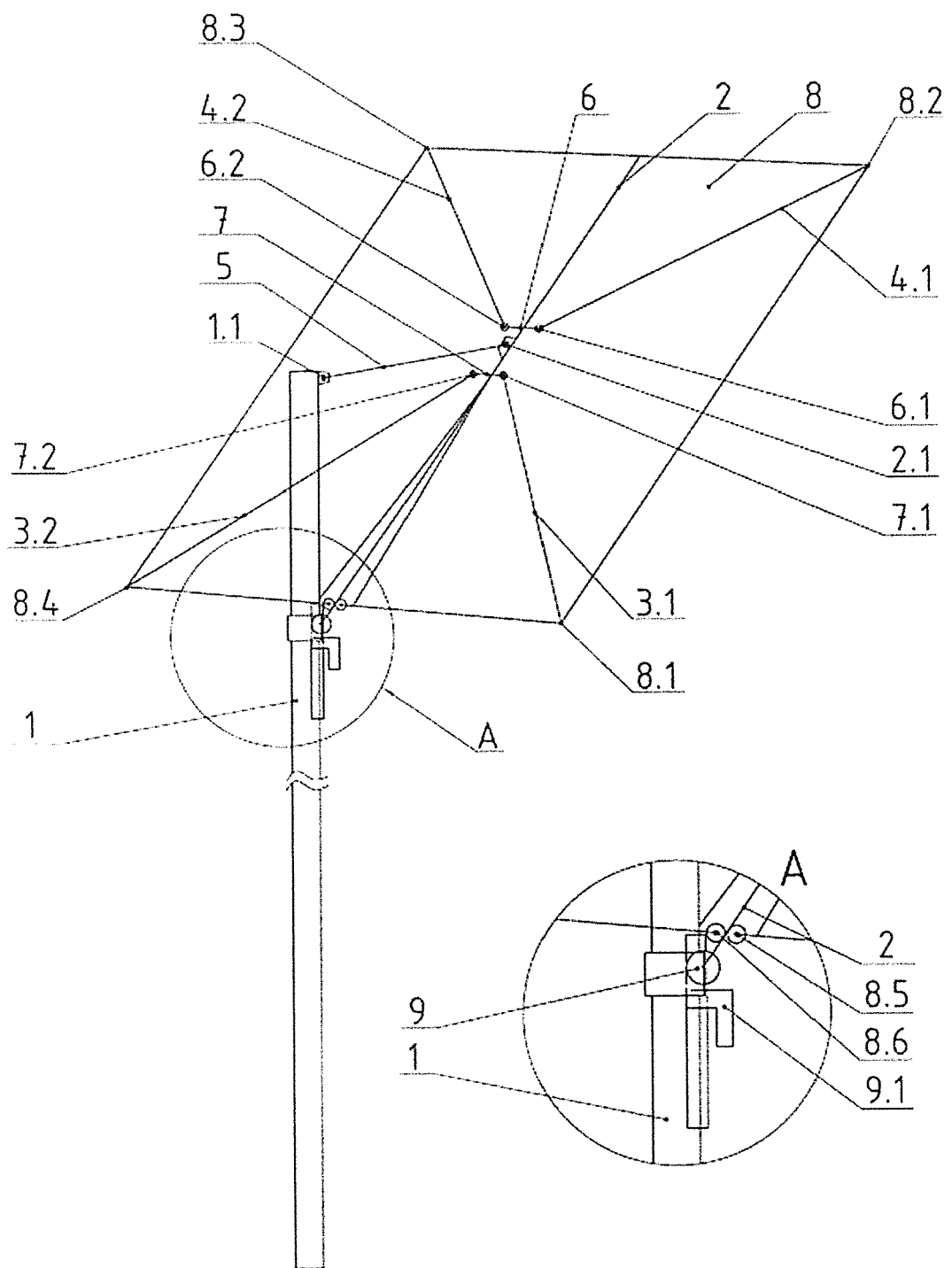


Fig. 1

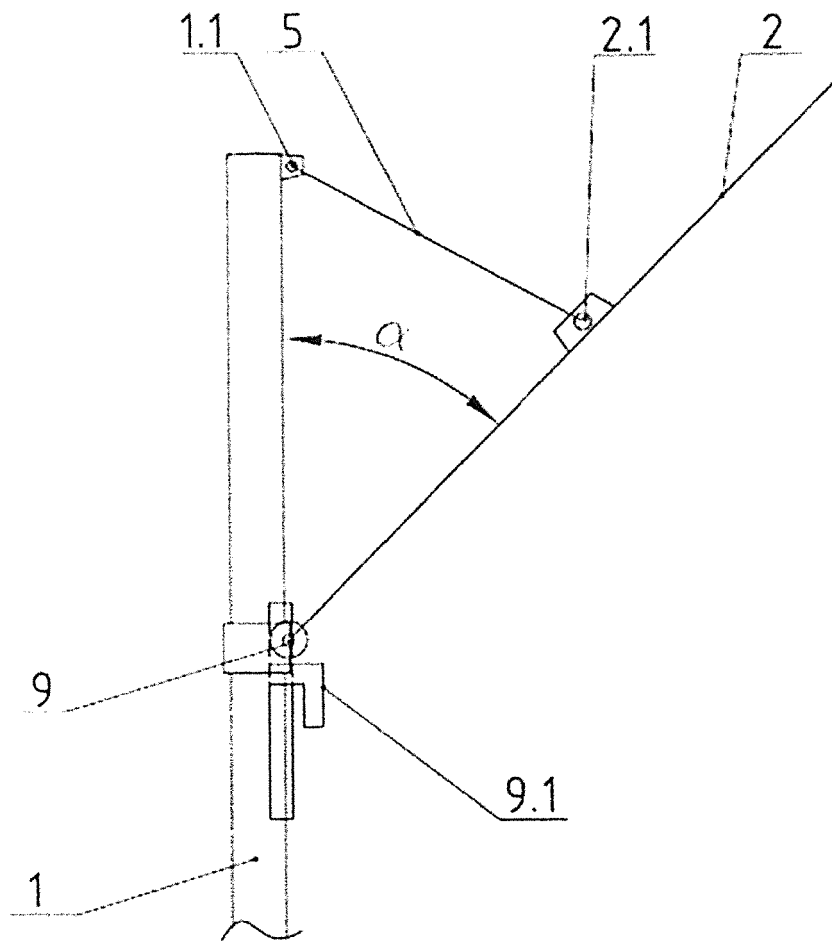


Fig. 2

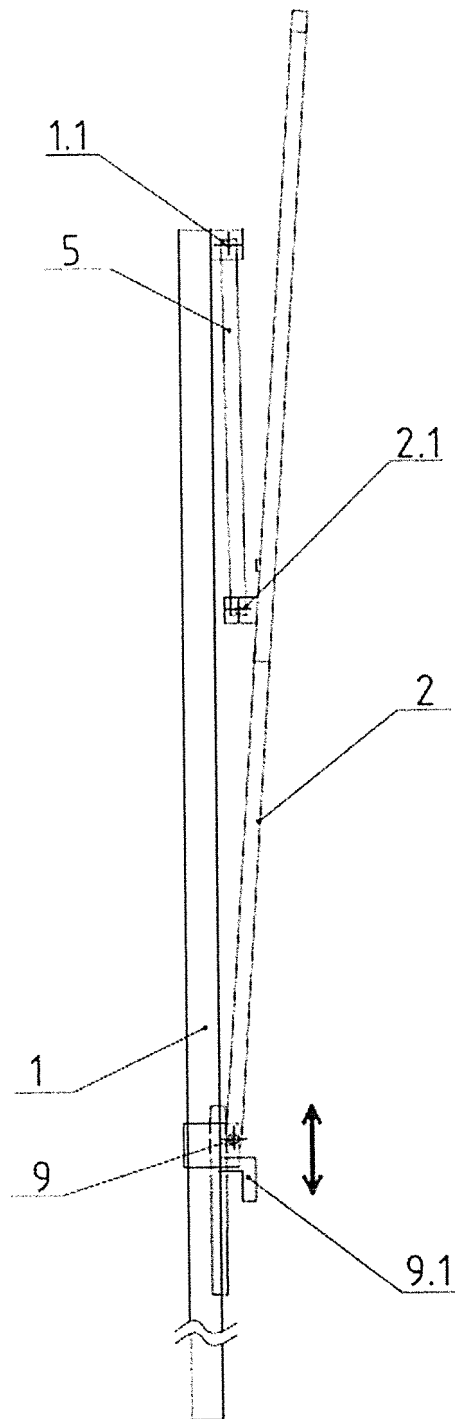


Fig. 3

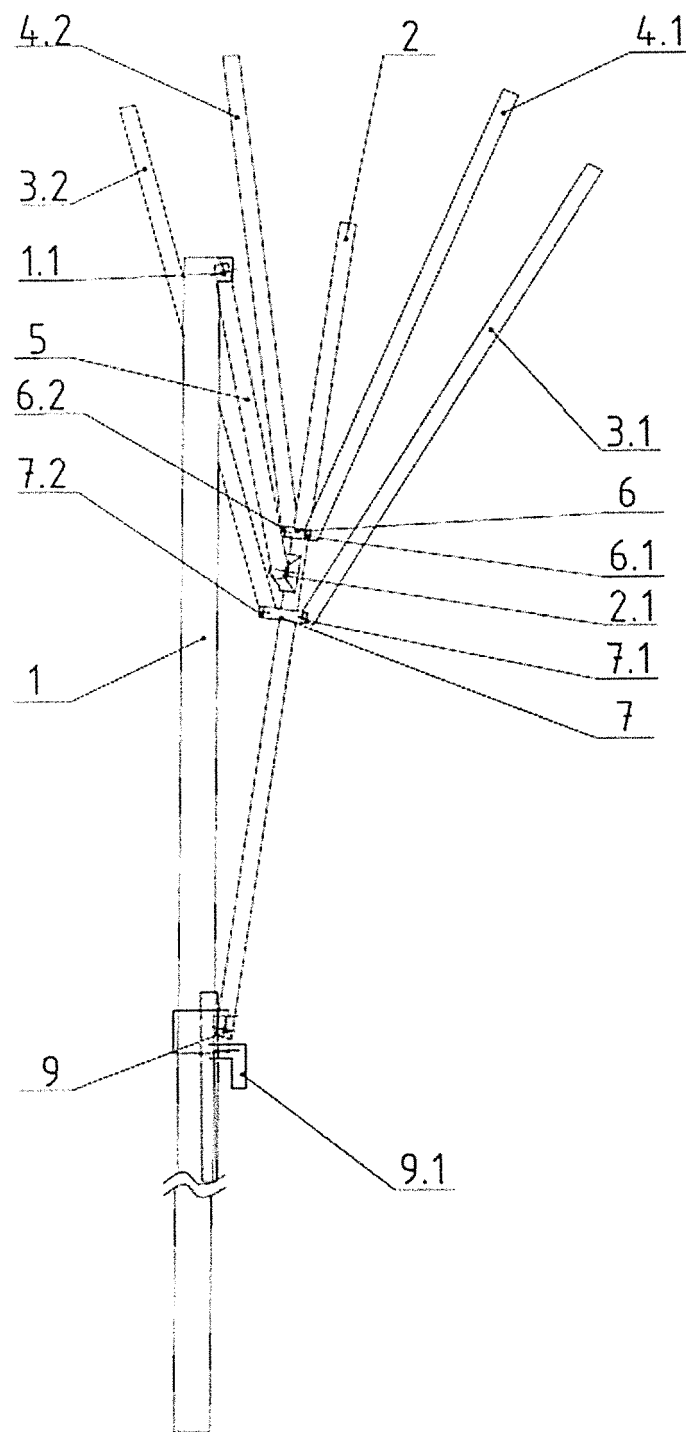


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 17 16 6315

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 305 394 B1 (REESE BEN [US]) 23. Oktober 2001 (2001-10-23)	1-4, 6-8	INV. A45B23/00
A	* Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 6, Zeile 30; Abbildungen 1-4, 7 *	5	
A	DE 299 20 335 U1 (STEINER WALTER [CH]) 3. Februar 2000 (2000-02-03) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2, 6 *	1-8	
A	US 2015/245692 A1 (MA MARK J S [US]) 3. September 2015 (2015-09-03) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-10B, 14A-15A *	1-8	
A	FR 2 992 834 A1 (AULIAN MFG LTD [CN]) 10. Januar 2014 (2014-01-10) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. Oktober 2017	Prüfer Weißbach, Mark
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	

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

EP 17 16 6315

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.

12-10-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6305394 B1	23-10-2001	US 6305394 B1	23-10-2001
		US 2002023672 A1	28-02-2002
		US 2002174887 A1	28-11-2002
		US 2004031509 A1	19-02-2004
DE 29920335 U1	03-02-2000	AT 5165 U1	25-04-2002
		AT 257338 T	15-01-2004
		AU 779526 B2	27-01-2005
		BR 0005260 A	23-07-2002
		CA 2324851 A1	07-05-2001
		DE 29920335 U1	03-02-2000
		DE 50004975 D1	12-02-2004
		EP 1097652 A1	09-05-2001
		FR 2800778 A3	11-05-2001
		IT SV20000002 U1	27-08-2001
		JP 2001128716 A	15-05-2001
		KR 20010051485 A	25-06-2001
		US 6588438 B1	08-07-2003
US 2015245692 A1	03-09-2015	KEINE	
FR 2992834 A1	10-01-2014	KEINE	

EPO FORM P0461

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