



(11) **EP 2 258 231 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.12.2010 Patentblatt 2010/49

(51) Int Cl.:
A45B 25/06 (2006.01) A45B 25/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09013622.7**

(22) Anmeldetag: **25.05.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder: **Sandner, Uwe**
70563 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Beetz & Partner**
Patentanwälte
Steinsdorfstrasse 10
80538 München (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
09006961.8 / 2 255 690

(71) Anmelder: **Sandner, Uwe**
70563 Stuttgart (DE)

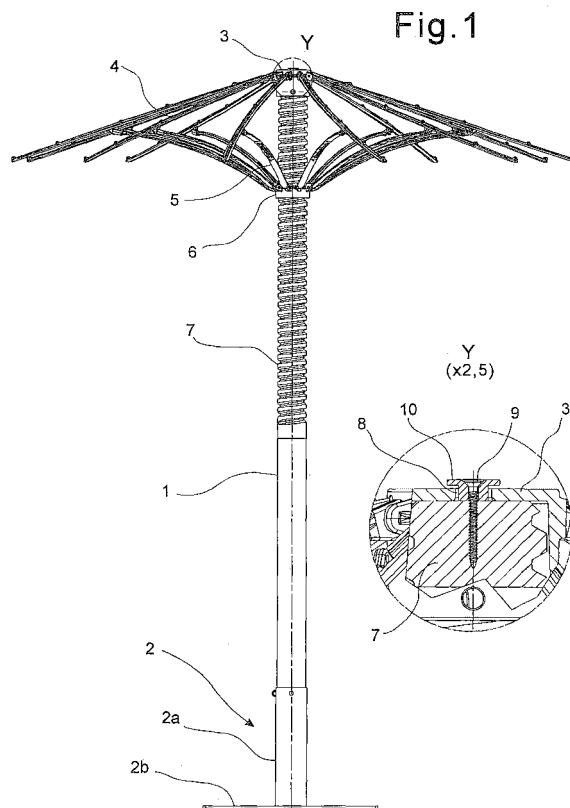
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 29-10-2009 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Witterungsschutzschirm**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Witterungsschutzschirm mit einem Mast (1), einer Krone (3) am oberen Ende des Mastes (1) mit daran angelenkten Kielstangen (4), einem den Mast (1) umgreifenden Schieber (6) mit daran angelenkten, mit den Kielstangen (4) gelenkig verbundenen Paragonstangen (5) und einer mit den Kielstangen (4) verbundenen Schutzabdeckung.

Der Mast (1) ist zylinderförmig und weist ein Außengewinde (7) auf, der Schieber (6) weist an seiner Innenwand Rippen (27) zum Eingriff in das Außengewinde (7) des Mastes (1) auf und die Krone (3) ist drehbar auf dem Mast (1) gelagert.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Witterungsschutzschirm nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Solche Witterungsschutzschirme werden üblicherweise als Sonnenschirme verwendet. Dabei ist die Schutzabdeckung meistens aus einem imprägnierten Stoffgewebe oder aus einem Kunstfasergewebe hergestellt.

[0002] Aus der DE 10 2006 007015 A1 ist ein ökologischer Witterungsschutz bekannt, dessen Schutzabdeckung aus Gras oder Ried hergestellt ist. Solche Witterungsschutzschirme haben eine sehr naturnahe Ästhetik und werden von Architekten gerne in Hotelanlagen, Restaurants oder anderen öffentlichen Räumen als „Hingucker“ eingesetzt. Die Abdeckung aus Grasbüscheln oder Ried kann je nach Größe des Schirms ein beträchtliches Gewicht aufweisen. Die Abdeckung für einen kreisrunden Schirm mit einem Durchmesser von etwa 3 m kann so ca. 30 bis 50 kg betragen. Dies erfordert ein stabiles Stützgestell für die Abdeckung, welches nicht zusammenklappbar ist. Dadurch ergibt sich beim Transport solcher Witterungsschutzschirme mit Gras oder Riedbedeckung ein sehr großer Platzbedarf was den Transport verteuert.

[0003] Es besteht somit Bedarf an einem Klappmechanismus für Witterungsschutzschirme, um diese z.B. für den Transport zu verkleinern, der auch zum Tragen hoher Lasten ausgelegt ist und der es ermöglicht den Witterungsschutzschirm auch mit hoher Dachlast leicht zu öffnen.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde einen Witterungsschutzschirm anzugeben, mit einem stabilen Klappmechanismus, der auch bei hoher Dachlast ein einfaches Öffnen und Schließen ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird mit dem Gegenstand des Anspruchs 1.

[0006] In den Unteransprüchen sind bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung gekennzeichnet.

[0007] Die vorliegende Erfindung ist nicht auf den Einsatz bei mit Gras oder Ried bedeckten Witterungsschutzschirmen beschränkt sondern kann vorteilhaft bei allen schweren Schirmkonstruktionen verwendet werden.

[0008] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Witterungsschutzschirm mit einem Mast, einer Krone am oberen Ende des Mastes mit daran angelenkten Kielstangen, einem den Mast umgreifenden Schieber mit daran angelenkten, mit den Kielstangen gelenkig verbundenen Paragonstangen und einer mit den Kielstangen verbundenen Schutzabdeckung, wobei der Mast zylinderförmig ist und ein Außengewinde aufweist, der Schieber an seiner Innenwand Rippen zum Eingriff in das Außengewinde des Mastes aufweist und die Krone drehbar auf dem Mast gelagert ist.

[0009] Vorzugsweise ist der Mast ein einstückiger Rundstab aus Holz und das Gewinde ist im oberen Teil

des Mastes gefräst.

[0010] Gemäß einer Ausführungsform ist der Mast zweiteilig, mit einem oberen, das Gewinde aufweisenden Teil und einem unteren Teil mit Befestigungsmitteln auf einem Untergrund, wobei beide Teile über eine geeignete Steckverbindung miteinander verbunden sind.

[0011] Der obere Mastteil weist eine Durchgangsbohrung auf seiner Mittelachse auf, durch die eine am unteren Mastteil befestigte Stange geführt ist, auf deren oberen Ende die Krone drehfest montiert ist.

[0012] Ferner weist der gewindetragende obere Teil des Mastes vorzugsweise Löcher für den Eingriff von Handhabungsstangen auf.

[0013] Ferner können Mittel zum Arretieren des Schiebers am Mast in einer Stellung, in der der Schirm aufgespannt ist, vorgesehen sein.

[0014] Vorzugsweise sind an den Kielstangen mehrere Ösen zum Durchführen von Drähten oder Seilen angeordnet, die im aufgespannten Zustand im Wesentlichen zur Mastachse konzentrisch verlaufen und die Kielstangen miteinander verbinden.

[0015] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist die Schutzabdeckung aus Gras oder Ried hergestellt, welches an den Drähten oder Seilen und den Kielstangen büschelweise befestigt ist.

[0016] Vorzugsweise besteht die Schutzabdeckung aus Dissgras, Pampasgras (*Cortaderia selloana*) und/oder *Miscanthus chinensis* und/oder *Cladium maniscus* und/oder Ried (spanisch *brezo*) hergestellt.

[0017] Vorzugsweise bestehen die Kielstangen, die Paragonstange, die Krone und der Schieber aus Aluminium.

[0018] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Witterungsschutzschirms mit einer Detailansicht der Kronenbefestigung;

Fig. 2A-C die Anordnung der Kiel- und Paragonstangen;

Fig. 3 eine Draufsicht auf den Witterungsschutzschirm gemäß Fig. 1;

Fig. 4 verschiedene Ansichten der erfindungsgemäßen Krone;

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht der Krone und des Schiebers mit den zugehörigen Stangen;

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht zur Erläuterung der Montage der Kiel- und Paragonstangen; und

Fig. 7 die Kiel- und Paragonstangen in Betriebsstellung.

[0019] Fig. 1 zeigt eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Witterungsschutzschirms (ohne Schutzabdeckung) in Seitenansicht.

[0020] Der Witterungsschutzschirm weist einen Mast 1 auf, der über eine Bodenhalterung 2 am Boden befestigt ist. Die Bodenhalterung 2 besteht aus einem Rohr 2A, in das der Mast 1 hineingesteckt wird und einer Bodenplatte 2B, die mit dem Rohr verschweißt ist. Die Bodenplatte 2B kann wiederum mit Schrauben oder dergleichen am Untergrund befestigt sein.

[0021] Der obere Teil des Witterungsschutzschirms besteht aus einer Krone 3, Kielstangen 4, die an der Krone 3 angelenkt sind, Paragonstangen 5, die an einem Schieber 6 angelenkt sind und die ebenfalls mit den Kielstangen 4 gelenkig verbunden sind. Der Mast 1 ist in seinem oberen Teil mit einem Gewinde 7 versehen und der Schieber 6 hat an seiner Innenwand entsprechende Gewinderippen, die in das Gewinde 7 eingreifen.

[0022] Der vergrößerte Ausschnitt in Fig. 1 zeigt die drehbare Befestigung der Krone 3 auf dem Gewindeteil 7 des Mastes 1. Die Krone 3 weist eine mittige Öffnung 8 auf durch die hindurch eine Schraube 9 mit einer Sicherungsscheibe 10 in den Mast 1 auf dessen Mittellängsachse geschraubt ist. Der Mast 1 ist vorzugsweise aus Holz gefertigt, es sind jedoch auch andere Werkstoffe wie Aluminium oder Kunststoff denkbar.

[0023] Fig. 2 zeigt das Tragegestell des Witterungsschutzschirms ohne den Mast 1 von der Seite (Fig. 2a), von oben (Fig. 2b), ohne Schutzabdeckung. Bei der hier gezeigten Ausführungsform werden 11 Kielstangen 4 verwendet. Vorzugsweise werden die Kielstangen 4, ebenso wie die Paragonstangen 5 aus Druckgussaluminium gefertigt. Ebenso sind die Krone 3 und der Schieber 6 aus Druckgussaluminium hergestellt. Fig. 2c zeigt, dass die Paragonstange 5 mit der Kielstange 4 über ein Gelenk 11 verbunden sind, das in dem vergrößerten Ausschnitt besser zu erkennen ist. Die Paragonstange 5 weist an ihren, dem Schieber 6 gegenüberliegenden Ende einen Lagerzapfen 12 auf, der in eine Lageröffnung einer Lasche 13 eingesteckt und mit einem Sperrring 14 gesichert ist. Es gibt auch andere Verfahren Aluminium in Form zu bringen. Somit soll hier keine Beschränkung auf Druckgussaluminium stattfinden.

[0024] Die Anlenkung der Kielstangen und der Paragonstangen 5 an der Krone 3 bzw. an den Schieber 6 werden weiter unten ausführlich beschrieben.

[0025] Fig. 3 zeigt den geöffneten Witterungsschutzschirm in Draufsicht von oben ohne Schutzabdeckung. Die hier gezeigte Ausführungsform weist fünf konzentrisch zur Mastachse angeordnete Ringe aus Spannseilen auf, die bei geöffnetem Schirm die Kielstangen in vorbestimmten radialen Abständen miteinander verbinden. Diese Seile 15 können Drahtseile sein, mit einer hinreichenden Flexibilität, es kommen jedoch auch Kunststoffseile oder Seile aus anderen Materialien in Be-

tracht. An diesen Seilen 15 wird bei der Bedeckung des Witterungsschutzschirms mit Gras oder Ried die Befestigung der Grasbüschel bzw. Riedbüschel vorgenommen.

[0026] Fig. 4 zeigt eine perspektivische Ansicht der Krone (a), eine Draufsicht (b) sowie eine Seitenansicht (c). Die Krone 3 hat eine zylinderförmige Mantelfläche 16 und einen Deckel 17 mit einer konzentrischen Öffnung 8. Von der Mantelfläche 16 erstrecken sich im gezeigten Ausführungsbeispiel 11 Laschen 18 nach außen in im Wesentlichen radialer Richtung. Die Laschen 18 tragen Lagerzapfen 19 jeweils auf einer ihrer vertikalen Seitenflächen. Sperrelemente 20 sind ebenfalls auf der Mantelfläche 16 zwischen benachbarten Laschen 18 angeordnet. Die Sperrelemente 20 haben die Form von Rippen, deren radiale Höhe kleiner ist als der Abstand der Zylindermantelfläche der Lagerzapfen von der Mantelfläche der Krone 16.

[0027] Bei der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform liegen die Mittelachsen der Lagerzapfen 19 im Wesentlichen auf einem Kreis, dessen Mittelpunkt auf der Mastmittellachse liegt, der wiederum senkrecht zur Mastachse liegt.

[0028] Dadurch wird erreicht, dass wenn die Kielstangen auf die Lagerzapfen 20 aufgesteckt werden sich diese im geöffneten Zustand des Witterungsschutzschirms gleichmäßig radial nach außen erstrecken und eine kreisrunde Schirmfläche bilden.

[0029] Fig. 5 zeigt eine perspektivische Ansicht der Krone 3 und des Schiebers 6 sowie jeweils eine zugehörige Kielstange 4 und eine Paragonstange 5.

[0030] Der Schieber 6 weist genau wie die Krone 3 elf Laschen 18 mit Lagerzapfen 19 und Sperrelementen 20 auf. Diese sind identisch zu den entsprechenden Laschen, Lagerzapfen und Sperrelementen der Krone 3 geformt. Die Kielstange 4 weist an ihrem Ende, welches mit der Krone gelenkig verbunden werden soll eine Lasche 21 auf mit einer Lagerbohrung 22. Die Lasche 21 hat eine Außenkontur, die über einen großen Winkelbereich konzentrisch zur Mittelachse der Lagerbohrung 22 verläuft und ist an einer Seite abgeflacht. Die Abflachung 23 vermindert den Abstand der Außenkontur der Öse 21 von der Mittelachse der Lagerbohrung 22. Im gezeigten Ausführungsbeispiel verläuft die Abflachung parallel zur Längsachse der Kielstange 4. Die Abflachung 23 ermöglicht es die Kielstange 4 mit der Öse 21 auf den Lagerzapfen 19 aufzustecken, da wegen der Abflachung 23 das Sperrelement 20 ein Fluchten der Mittelachse der Lagerbohrung 22 der Öse 21 mit der Mittelachse des Lagerzapfens 19 nicht verhindert. Ist in dieser Lage die Kielstange 4 auf den Lagerzapfen 19 aufgesteckt, so kann die Kielstange nach unten verschwenkt werden, wobei nun der breitere Bereich der Öse 21 neben dem Sperrelement 20 liegt, sodass ein Herausschieben der Kielstange 4 aus der Lagerzapfen-Lagerösenverbindung blockiert wird.

[0031] Damit ist eine Gelenkverbindung geschaffen, die ohne Sicherungsscheiben oder Konterschrauben

auskommt, was deren Handhabung vereinfacht und sich kostengünstig auswirkt.

[0032] Das Aufstecken der Paragonstangen 5 auf den Schieber 6 erfolgt genauso, wie oben beschrieben, mit dem Unterschied, dass die Montageposition der Paragonstange 5 im Wesentlichen parallel zum Mast 1 von dem Schieber 6 aus nach unten verläuft. Die Lasche 24 der Paragonstange 5 weist ebenfalls eine Abflachung 25 auf, die das Aufstecken der Lasche 24 auf den Lagerzapfen 19 an dem Sperrelement 20 vorbei ermöglicht. Wenn die Kielstange 4 und die Paragonstange 5 auf die jeweiligen Lagerzapfen 19 der Krone 3 und des Schiebers 6 aufgesteckt sind werden diese aufeinander zu verschwenkt, um das freie Ende der Paragonstange 5 an einer Lasche 26 an der Kielstange 4 anzulenken. Fig. 6 zeigt diesen Vorgang, und Fig. 7 zeigt die miteinander verbundenen Kiel- und Paragonstange in einer Stellung, in der der Schirm geöffnet ist. Man erkennt, dass der Bereich der konzentrischen Kontur der Ösen 21 bzw. 24 verhindert, dass die Laschen 21, 24 von den Lagerzapfen 19 gelöst werden können. Damit sind die Kiel- und Paragonstangen 4, 5 sicher gelagert.

[0033] In Fig. 5 erkennt man ferner, dass der Schieber 6 auf der Innenseite seiner zylinderförmigen Mantelfläche Gewinderippen 27 aufweist, die in die Gewindegänge des Gewindes 7 auf den Mast 1 eingreifen. Bei der Montage des Witterungsschutzschirms wird der Schieber 6 auf das Gewinde 7 des Mastes 1 aufgeschraubt, die Paragonstangen 5 eingehängt, die Krone 3 mit den Kielstangen 4 auf das obere Ende des Mastes aufgesetzt und die Kielstangen 4 werden mit den Paragonstangen 5 verbunden. Durch Drehen des so entstandenen Schirmgestells um die Achse des Mastes 1 wird der Schieber je nach Drehrichtung nach oben oder nach unten bewegt, wodurch sich das Schirmgestell öffnet oder schließt. Der Kraftaufwand für das Öffnen oder Schließen des Schirmgestells ist dabei verhältnismäßig gering, selbst wenn die Schutzabdeckung, beispielsweise aus Gras oder Ried ein sehr hohes Gewicht aufweist.

[0034] Anstatt vorzusehen, das gesamte Schirmgestell zu drehen ist es ebenfalls möglich den mit dem Gewinde 7 versehenen Teil des Mastes 1 auf einer (in den Figuren nicht gezeigt) Achse am Mast 1 drehbar zu lagern, wobei in diesem Fall die Krone 3 mit der Achse drehfest verbunden ist und der mit dem Gewinde 7 versehene Teil des Mastes 1 gedreht wird. Dies kann über in den Gewindeteil 7 einsteckbare Handhabungsstangen manuell erfolgen oder durch einen geeigneten Motorantrieb.

[0035] Die oben stehende Beschreibung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Witterungsschirms dient lediglich zu illustrativen Zwecken und ist nicht einschränkend zu verstehen.

Patentansprüche

1. Witterungsschutzschirm mit

- einem Mast (1),
 - einer Krone (3) am oberen Ende des Mastes (1) mit daran angelenkten Kielstangen (4),
 - einem den Mast (1) umgreifenden Schieber (6) mit daran angelenkten, mit den Kielstangen (4) gelenkig verbundenen Paragonstangen (5) und
 - einer mit den Kielstangen (4) verbundenen Schutzabdeckung, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der Mast (1) zylinderförmig ist und ein Außengewinde (7) aufweist, der Schieber (6) an seiner Innenwand Rippen (27) zum Eingriff in das Außengewinde (7) des Mastes (1) aufweist und die Krone (3) drehbar auf dem Mast (1) gelagert ist.

2. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der Mast (1) ein einstückiger Rundstab aus Holz ist und das Gewinde (7) im oberen Teil des Mastes (1) gefräst ist.

3. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der Mast (1) zweiteilig ist, mit einem oberen, das Gewinde (7) aufweisenden Teil und einem unteren teil mit Befestigungsmitteln auf einem Untergrund, wobei beide Teile über eine geeignete Steckverbindung miteinander verbunden sind.

4. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der obere Mastteil eine Durchgangsbohrung auf seiner Mittelachse aufweist, durch die eine am unteren Mastteil befestigte Stange geführt ist, auf deren oberen ende die Krone (3) drehfest montiert ist.

5. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der gewindetragende obere Teil des Mastes Löcher für den Eingriff von Handhabungsstangen aufweist.

6. Witterungsschutzschirm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **gekennzeichnet durch**
 Mittel zum Arretieren des Schiebers (6) am Mast (1) in einer Stellung, in der der Schirm aufgespannt ist.

7. Witterungsschutzschirm nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 an den Kielstangen (4) mehrere Ösen zum Durchführen von Drähten oder Seilen (15) angeordnet sind, die im aufgespanntem Zustand im Wesentlichen zur Mastachse konzentrisch verlaufen und die Kielstangen (4) miteinander verbinden.

8. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 die Schutzabdeckung aus Gras oder Ried hergestellt ist, welches an den Drähten oder Seilen und

den Kielstangen (4) büschelweise befestigt ist.

9. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Schutzabdeckung aus Dissgras, Pampasgras (Cortaderia selloana) und/oder Miscanthus chinensis und/oder Cladium maniscus und/oder Ried (spanisch brezo) hergestellt ist. 5
10. Witterungsschutzschirm nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**
die Kielstangen (4), die Paragonstange (5), die Krone (3) und der Schieber (6) aus Aluminium bestehen. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

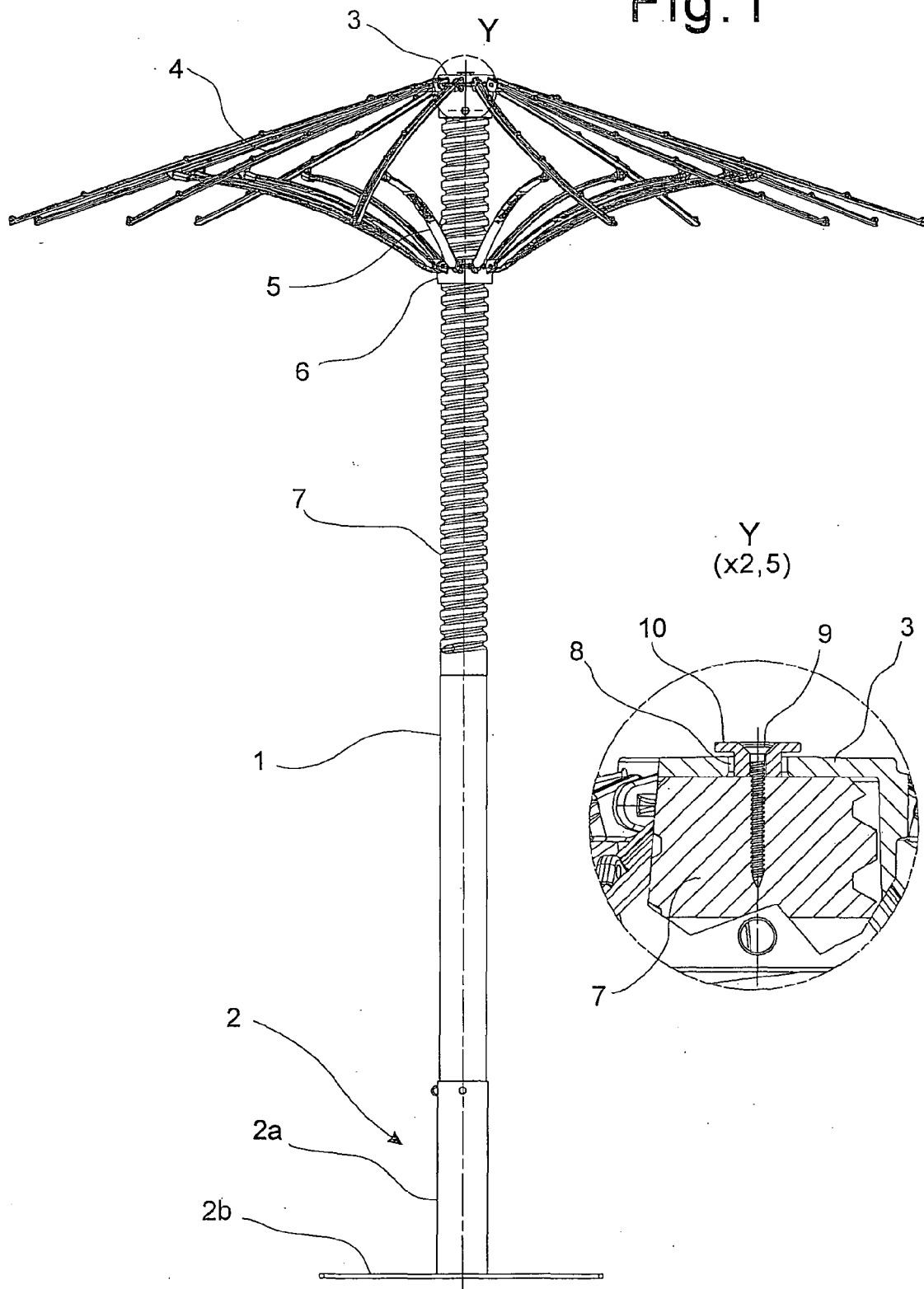


Fig.2

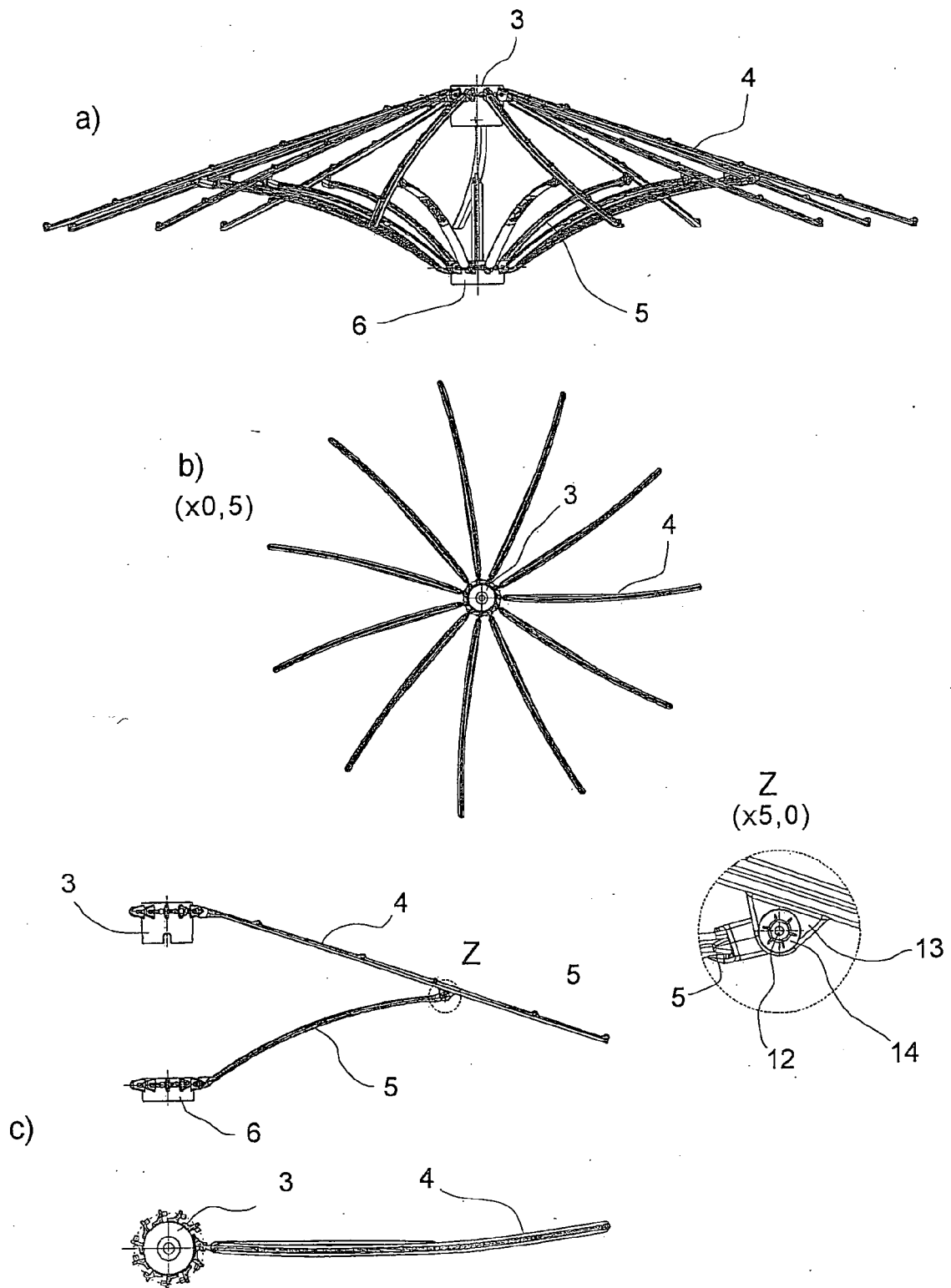


Fig.3

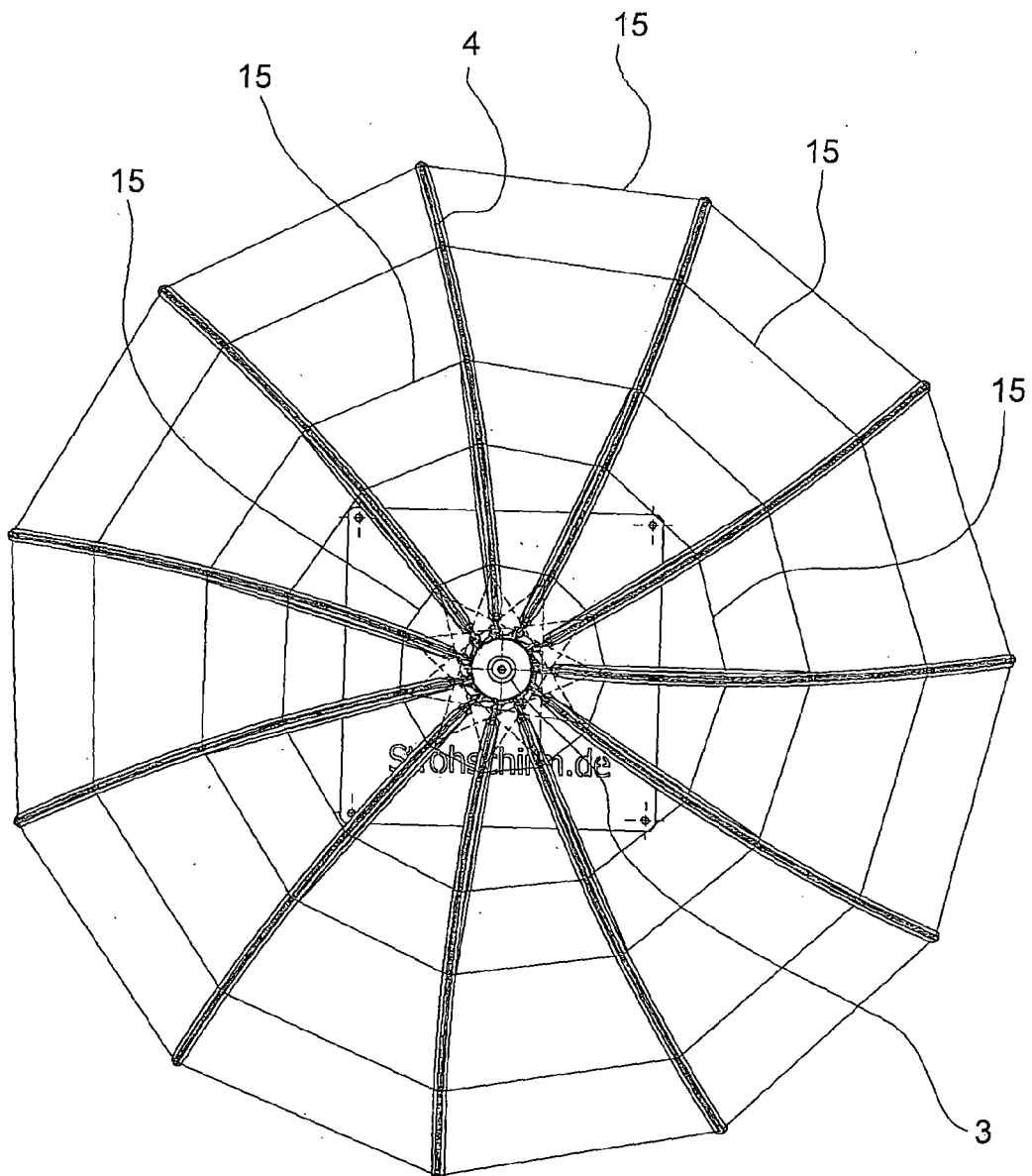


Fig.4

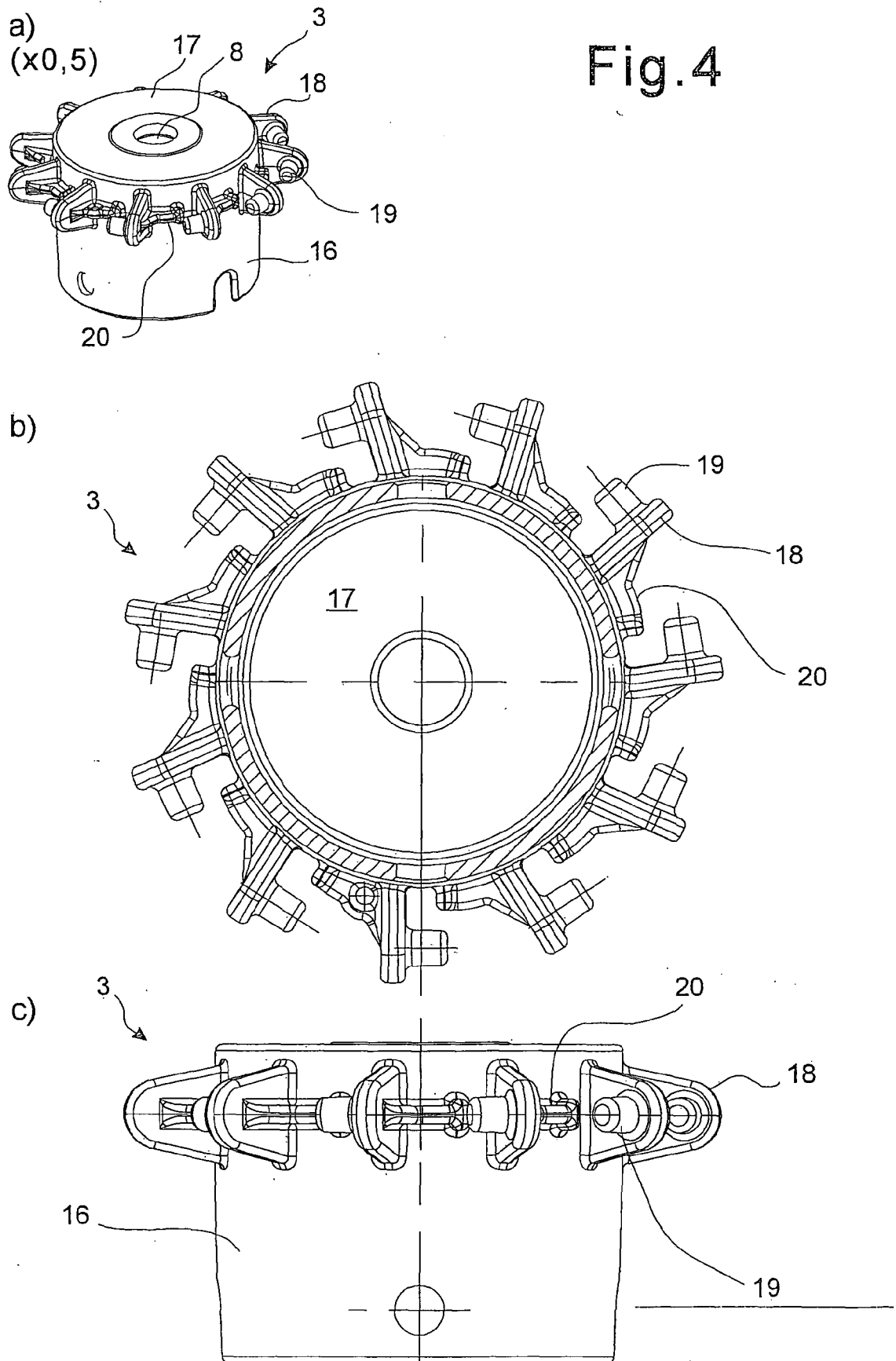


Fig.5

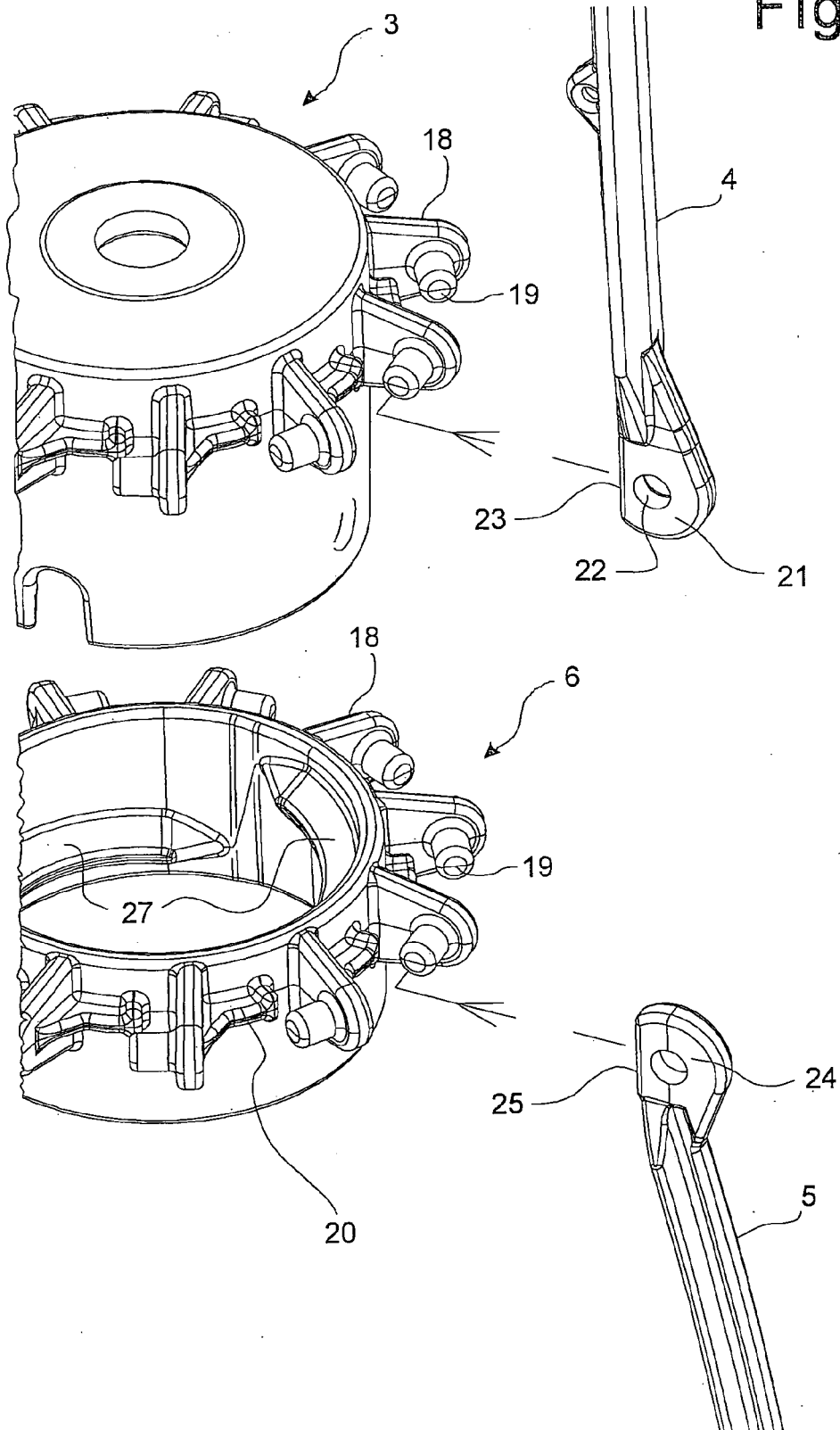


Fig.6

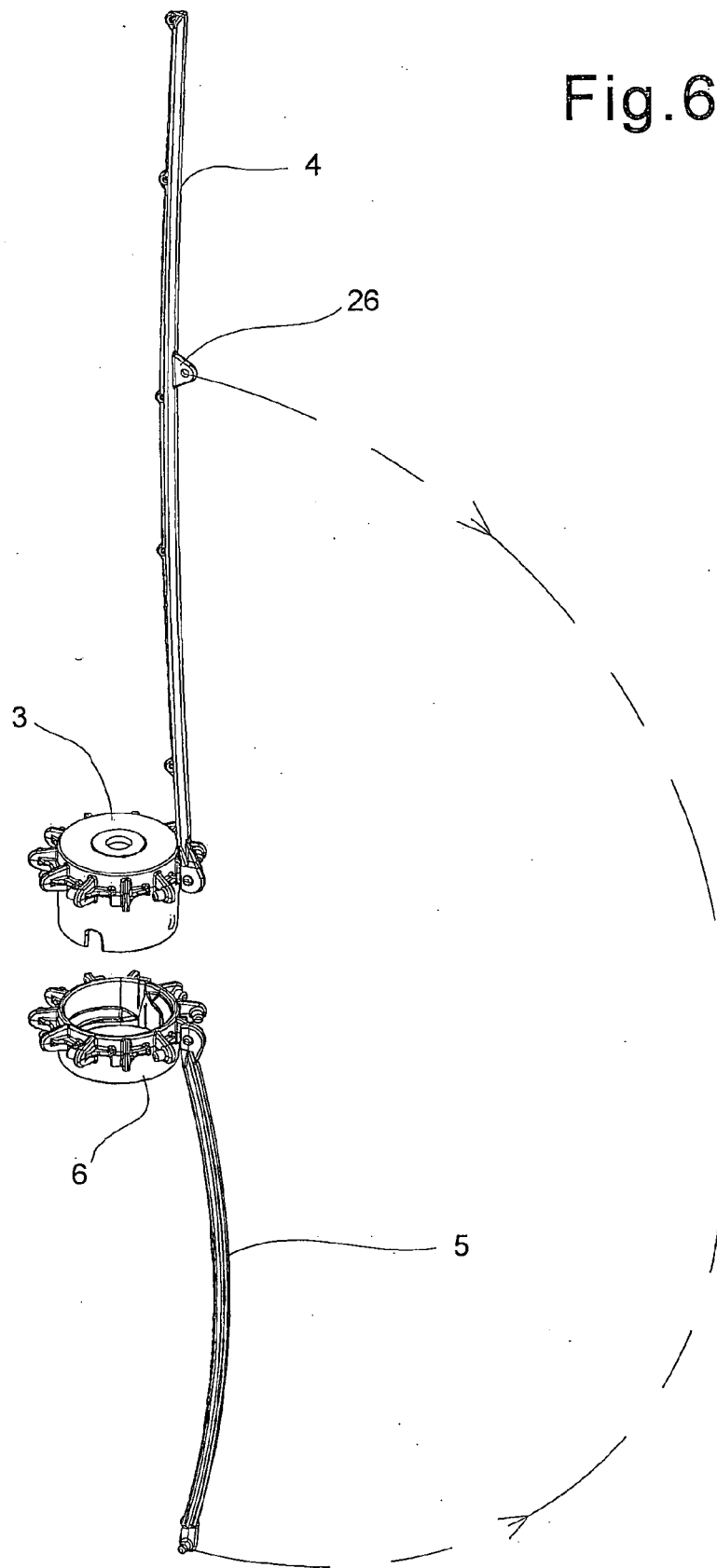
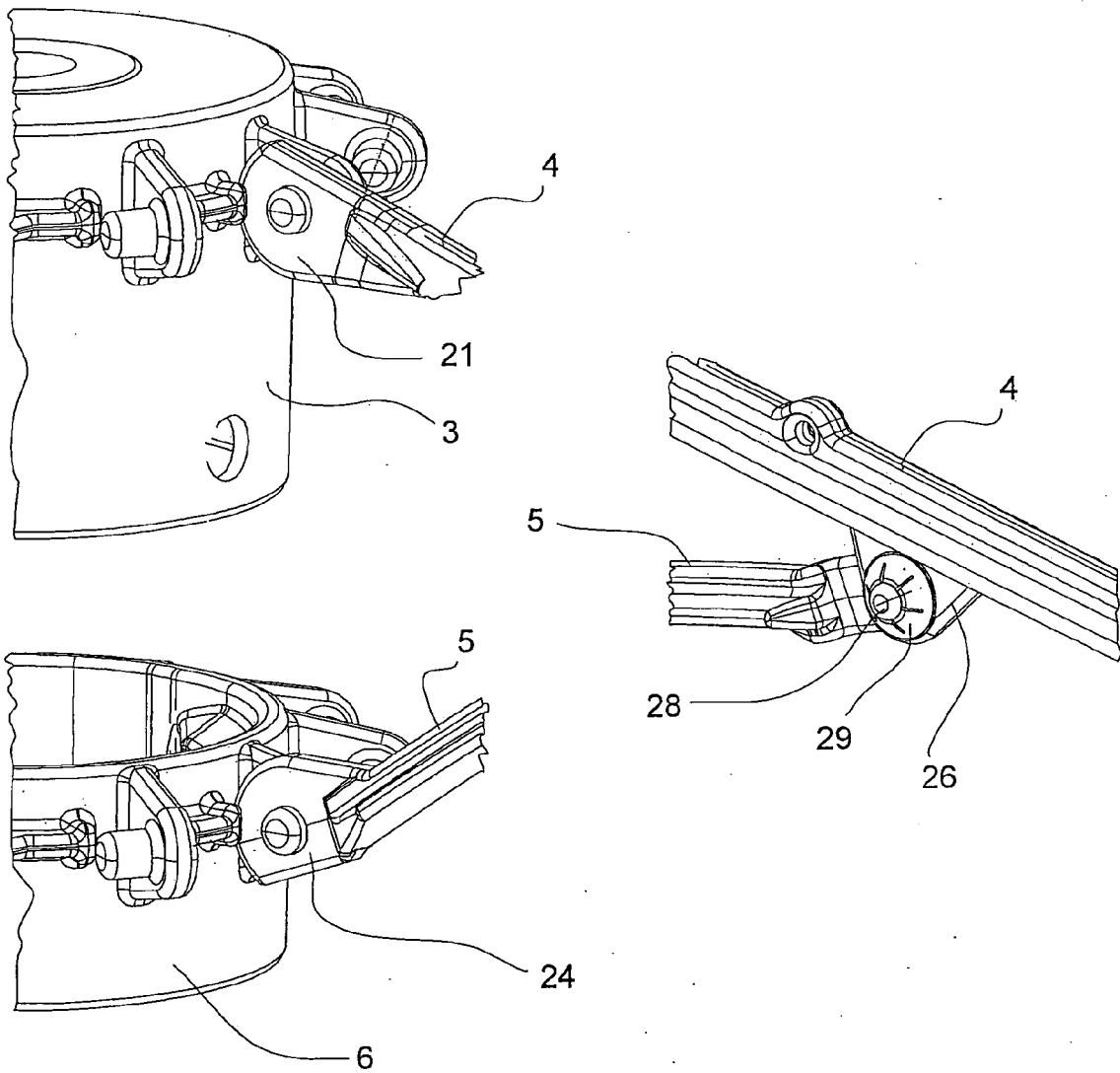


Fig.7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3622

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	BE 1 015 977 A6 (WIJNANTS DIRK [BE]) 6. Dezember 2005 (2005-12-06)	1-3	INV. A45B25/06 A45B25/14
Y	* Absätze [0008] - [0012] *	6-10	
A	* Abbildungen *	4-5	
Y,D	DE 10 2006 007015 A1 (SANDNER UWE [DE]) 16. August 2007 (2007-08-16)	6-9	
A	* Absätze [0013] - [0016], [0019] - [0027], [0033], [0042] - [0047], [0054] * * Ansprüche 2-7 * * Abbildungen *	2	
Y	DE 200 09 649 U1 (POINT CHINATRADE MARKETING GMB [DE]) 3. August 2000 (2000-08-03) * Seite 8, Zeilen 1-3 *	10	RECHERCHIERTESACHGEBIETE (IPC) A45B
A	US 2007/283989 A1 (KUO SHIH-SHIN [TW]) 13. Dezember 2007 (2007-12-13) * Absätze [0011] - [0012] * * Abbildungen 4,5 *	1	
A	US 2004/129184 A1 (KRAKER KARL V [US]) 8. Juli 2004 (2004-07-08) * Absätze [0020], [0022] * * Abbildungen 1-2 *	3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Januar 2010	Prüfer Frank, Lucia
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 Patentedokument, 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 09 01 3622

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.

04-01-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
BE 1015977	A6	06-12-2005	KEINE	
DE 102006007015	A1	16-08-2007	KEINE	
DE 20009649	U1	03-08-2000	KEINE	
US 2007283989	A1	13-12-2007	KEINE	
US 2004129184	A1	08-07-2004	KEINE	

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

- DE 102006007015 A1 [0002]