(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 255 690 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
01.02.2012 Patentblatt 2012/05

(51) Int Cl.:
A45B 25/02 *(2006.01)* ***A45B 25/06*** *(2006.01)*
A45B 25/14 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **09006961.8**

(22) Anmeldetag: **25.05.2009**

(54) **Witterungsschutzschirm**

Weather shield

Parapluie de protection contre les intempéries

(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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.12.2010 Patentblatt 2010/48

(60) Teilanmeldung:
09013622.7 / 2 258 231

(73) Patentinhaber: **Sandner, Uwe**
70563 Stuttgart (DE)

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

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

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1-102006 007 015
DE-B3- 10 311 115
DE-U1- 20 009 649
FR-A- 2 857 835
US-A- 4 368 749
US-A1- 2006 102 215
US-A1- 2006 124 160
US-A1- 2007 283 989

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 255 690 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

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. Ein Witterungsschutzschirm gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 ist aus der US 2007/283989 A1 bekannt.

[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. Dieses besteht aus mit Scharnieren an der Krone bzw. einem Schieber angelenkten Kiel- und Paragonstangen. Die Scharniere kommen nicht ohne Schrauben aus und sind daher umständlich zu montieren.

[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 leicht zu montieren.

[0004] US 2007/0283989 A1 beschreibt einen Witterungsschirm 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.

[0005] Das deutsche Patent DE 103 11 115 B3 offenbart einen Witterungsschirm 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 Spreizstangen und einer mit den Kielstangen verbundenen Schirmmembran, wobei die Anlenkung der Kiel- und/oder Spreizstangen an der Krone und/oder dem Schieber über eine Lagerzapfen-Lagerösenverbindung erfolgt, wobei Sperrelemente das Aufstecken der Lagerösen auf die Lagerzapfen und das Lösen der Lagerösen von den Lagerzapfen nur in einem vorbestimmten Winkelbereich der Lage der Kiel- und/oder Spreizstangen zu der Krone bzw. zu dem Schieber erlaubt.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Witterungsschutzschirm anzugeben, mit einem stabilen Klappmechanismus, der ohne komplizierte Schraubverbindungen auskommt und der leicht zusammengesteckt werden kann.

[0007] Diese Aufgabe wird mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] In den Unteransprüchen sind bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung gekennzeichnet.

[0009] 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.

[0010] 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 er- findungsgemäßen 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 Schie- bers mit den zugehörigen Stangen;
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht zur Erläuterung der Mon- tage der Kiel- und Paragonstangen; und
- Fig. 7 die Kiel- und Paragonstangen in Betriebsstellung.

[0011] Fig. 1 zeigt eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Witterungsschutzschirms (ohne Schutzabdeckung) in Seitenansicht.

[0012] 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.

[0013] 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.

[0014] 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.

[0015] 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.

[0016] Die Anlenkung der Kielstangen und der Paragonstangen 5 an der Krone 3 bzw. an den Schieber 6 werden weiter unten ausführlich beschrieben.

[0017] 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 Betracht. An diesen Seilen 15 wird bei der Bedeckung des Witterungsschutzschirms mit Gras oder Ried die Befestigung der Grasbüschel bzw. Riedbüschel vorgenommen.

[0018] 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.

[0019] Bei der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform liegen die Mittelachsen der Lagerzapfen 19 im Wesentlichen auf einem Kreis, dessen Mittelpunkt auf der Mastmittelachse liegt, der wiederum senkrecht zur Mastachse liegt.

[0020] 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.

[0021] Fig. 5 zeigt eine perspektivische Ansicht der Krone 3 und des Schiebers 6 sowie jeweils eine zugehörige Kielstange 4 und eine Paragonstange 5.

[0022] 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.

[0023] Damit ist eine Gelenkverbindung geschaffen, die ohne Sicherungsscheiben oder Konterschrauben auskommt, was deren Handhabung vereinfacht und sich kostengünstig auswirkt.

[0024] 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 aufeinanderzu 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.

[0025] 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.

[0026] Anstatt vorzusehen, das gesamte Schirmgestellt 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 versehen Teil des Mastes 1 gedreht wird. Dies kann über in den Gewindeteil 7 einsteckbare Handhabungsstangen manuell erfolgen oder durch einen geeigneten Motorantrieb.

[0027] Die oben stehende Beschreibung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Witterungsschirms dient lediglich zu illustrativen Zwecken und ist nicht einschränkend zu verstehen, im Rahmen der Ansprüche gesehen.

Patentansprüche

1. Witterungsschirm 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 gelenkig verbundenen Paragonstangen (5) und
- einer mit den Kielstangen (4) verbundenen Schutzabdeckung, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Anlenkung der Kielstangen (4) an der Krone und/oder die Anlenkung der Paragonstangen (5) an dem Schieber (6) über eine Lagerzapfen-Lagerösen-Verbindung erfolgt, wobei Sperrelemente (20) das Aufstecken der Lagerösen auf die Lagerzapfen (19) und das Lösen der Lagerösen von den Lagerzapfen nur in einem vorbestimmten Winkelbereich der Lage der Kiel (4)- und/oder Paragonstangen (5) zu der Krone (3) beziehungsweise dem Schieber (6) erlaubt, wobei die Sperrelemente (20) Sperrriegel sind, die sich jeweils von der Mantelfläche (16) der Krone (3) und/oder des Schiebers (6) im Wesentlichen radial zwischen zwei benachbarten Laschen (18) nach außen erstrecken.

2. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Krone (3) und/oder der Schieber (6) an den Außenseiten ihrer Mantelflächen eine der Anzahl der Kielstangen (4) bzw. eine der Anzahl der Paragonstangen (5) entsprechende Anzahl von im Wesentlichen radial nach außen vorstehender Laschen (18) aufweisen mit den Lagerzapfen (19) an einer ihrer Seitenflächen.

3. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittelachsen der Lagerzapfen (19) im Wesentlichen auf einem Kreis liegen, dessen Mittelpunkt auf der Mastachse liegt.

4. Witterungsschutzschirm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerösen (21) an den anzulenkenden Enden der Kiel (4)-und/oder Paragonstangen (5) ausgebildet sind und eine Außenkontur aufweisen, die nur in einem winkelmäßig begrenzten Bereich (23) einen so geringen Abstand zur Mittelachse des durch die Lagerzapfen (19) und Lagerösen (21) gebildeten Gelenks aufweist, dass die Kiel (4)- und/oder Paragonstangen (5) an den Sperrelementen (20) vorbei auf die Lagerzapfen (19) aufsteckbar sind.

5. Witterungsschutzschirm nach einem der Ansprüche 1 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die radial außenliegende Stirnseite des Sperrriegels (20) einen Abstand zur Mantelfläche des radial weiter außen liegenden Lagerzapfens (19) hält.

6. Witterungsschutzschirm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen der den in den Zwischenraum zwischen zwei Laschen (21) hineinragenden Lagerzapfen (19) tragenden Lasche (18) und der ihr gegenüberliegenden Seitenfläche des Sperrriegels (20) der Dicke der Öse der Kiel (4)- bzw. Paragonstange (5) zuzüglich eines Handhabungsspiels entspricht.

7. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kielstange (4) mit ihrer Lageröse (21) in einer im Wesentlichen parallel zum Mast (1) nach oben gerichteten Stellung auf den Lagerzapfen (19) an der Krone aufgesteckt wird und die dabei der Mantelfläche (16) der Krone (3) gegenüberliegende Seite der

Lageröse (21) abgeflacht ist, um ein Aufstecken der Lageröse (21) auf den Lagerzapfen (19) an dem Sperriegel (20) vorbei zu ermöglichen.

8. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Paragonstange (5) mit ihrer Lageröse (24) in einer im Wesentlichen parallel zum Mast (1) nach unten gerichteten Stellung auf den Lagerzapfen (19) an dem Schieber (6) aufgesteckt wird und die dabei der Mantelfläche des Schiebers (6) gegenüberliegende Seite (25) der Lageröse (24) abgeflacht ist, um ein Aufstecken der Lageröse (24) auf den Lagerzapfen (19) an dem Sperrriegel (20) vorbei zu ermöglichen.

9. Witterungsschutzschirm nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
am freien Ende der Paragonstange (5) eine Lasche mit einem Lagerzapfen (28) angeordnet ist, der in eine Lageröse (26) eingreift, die im mittleren Bereich der Kielstange (4) angeordnet ist und der Lagerzapfen (28) durch eine Sicherungsscheibe (29) in der Lageröse (26) gesichert ist.

10. Witterungsschutzschirm nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
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.

11. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Schutzabdeckung aus Gras oder Ried hergestellt ist, welches an den Drähten oder Seilen und den Kielstangen (4) büschelweise befestigt ist.

12. Witterungsschutzschirm nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Schutzabdeckung aus Dissgras, Pampasgras (Cortaderia selloana) und/oder Miscanthus chinesis und/oder Cladium maniscus und/oder Ried (spanisch brezo) hergestellt ist.

13. Witterungsschutzschirm nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Kielstangen (4), die Paragonstange (5), die Krone (3) und der Schieber (6) aus Aluminium bestehen.

Claims

1. Weather shield comprising
- a pole (1),
- a crest (3) at the upper end of the pole (1) with keel rods (4) hinged thereto,
- a slider (6) encompassing the pole (1) with paragon rods (5) hinged thereto and hingedly connected with the keel rods, and
- a protective cover connected with the keel rods (4),

characterized in that
the hinged connection of the keel rods (4) to the crest and/or the hinged connection of the paragon rods (5) to the slider (6) is effected via a bearing pin-bearing-hole connection, wherein locking elements (20) allow the attachment of the bearing eyes to the bearing pins (19) and the detachment of the bearing eyes from the bearing pins only in a predetermined angular range of the position of the keel rods (4) and/or the paragon rods (5) to the crest (3) and to the slider (6), respectively, wherein the locking elements (20) are locking bolts which, between two adjacent brackets (18), respectively extend substantially radially outwards from the lateral surface (16) of the crest (3) and/or the slider (6).

2. Weather protection shield according to claim 1,
characterized in that
at the outer sides of their lateral surfaces the crest (3) and/or the slider (6) comprise a number of substantially radially outwardly projecting brackets (18), which number corresponds to the number of keel rods (4) or paragon rods (5), with the bearing pins (19) being placed at one of the side faces of the brackets.

3. Weather protection shield according to claim 2,
characterized in that
the central axes of the bearing pins (19) substantially lie on a circle, the center of which lies on the pole axis.

4. Weather protection shield according to one of the claims 1 to 3,
characterized in that
the bearing eyes (21) are formed at those ends of the keel rods (4) and/or paragon rods (5), that are to be hinged, and they have an outer contour which, only in a angularly limited range (23), has such a small distance to the central axis of the hinge formed by the bearing pins (19) and the bearing eyes (21), that the keel rods (4) and/or the paragon rods (5) can be slipped past the locking elements (20) on the bearing pins (19).

5. Weather protection shield according to one of the claims 1 to 4,
characterized in that
the radially outer front side of the locking bolt (20) keeps a distance to the lateral surface of the radially

farther outside positioned bearing pin (19).

6. Weather protection shield according to one of the claims 1 to 5,
characterized in that
the distance between the bracket (18) carrying the bearing pin (19) projecting into the interspace between two brackets (18) and the side surface of the locking bolt (20) facing the bracket corresponds to the thickness of the eye of the keel rod (4) or paragon rod (5) including a handling tolerance.

7. Weather protection shield according to claim 4,
characterized in that
the keel rod (4) with its bearing eye (21) is slipped on the bearing pin (19) at the crest in an upward position substantially parallel to the pole (1) and the side of the bearing eye (21) which, at that, faces the lateral surface (16) of the crest (3) is chamfered in order to make it possible to slip the bearing eye (21) on the bearing pin (19) past the locking bolt (20).

8. Weather protection shield according to claim 4,
characterized in that
the paragon rod (5) with its bearing eye (24) is slipped on the bearing pin (19) at the slider (6) in a downward position in parallel to the pole (1), and the side (25) of the bearing eye (24) which, at that, faces the lateral surface of the slider (6) is chamfered in order to make it possible to slip the bearing eye (24) on the bearing pin (19) past the locking bolt (20).

9. Weather protection shield according to one of the preceding claims,
characterized in that
at the free end of the paragon rod (5) a bracket with a bearing pin (28) is arranged which engages with a bearing eye (26) arranged in the central region of the keel rod (4), and the bearing pin (28) is secured by a locking washer (29) in the bearing eye (26).

10. Weather protection shield according to one of the claims 1 to 9,
characterized in that
at the keel rods (4) several eyelets for pulling through wires or ropes (15) are arranged which, in the put-up position, extend concentrically to the pole axis and connect the keel rods (4) with each other.

11. Weather protection shield according to claim 10,
characterized in that
the protective cover is made of grass or reed which is fixed in bunches to the wires or ropes and the keel rods (4).

12. Weather protection shield according to claim 11,
characterized in that
the protective cover is made from Mauritanian grass, pampas grass (Cortaderia selloana) and/or Miscanthus chinensis and/or Cladium mariscus and/or reed (Spanish brezo).

13. Weather protection shield according to one of the claims 1 to 12,
characterized in that
the keel rods (4), the paragon rod (5), the crest (3) and the slider (6) consist of aluminum.

Revendications

1. Parapluie de protection contre les intempéries comprenant :

- un mât (1),
- une couronne (3) à l'extrémité supérieure du mât (1), munie de baleines (4) articulées sur celle-ci,
- un anneau coulissant (6) enserrant le mât (1) avec des baleines paragon (5) articulées sur celui-ci, raccordées aux baleines par une articulation et
- une couverture raccordée aux baleines (4),

caractérisé en ce que
l'articulation des baleines (4) sur la couronne et/ou l'articulation des baleines paragon (5) sur l'anneau coulissant (6) se fait par le biais d'un raccordement tourillons - oeillets de palier, où des éléments de blocage (20) permettent le placement des oeillets de palier sur les tourillons de palier (19) et l'enlèvement des oeillets de palier hors des tourillons de palier uniquement à l'intérieur d'une ouverture d'angle déterminée au préalable de la position des baleines (4) et/ou des baleines paragon (5) par rapport à la couronne (3) ou bien par rapport à l'anneau coulissant (6), où les éléments de blocage (20) sont des verrous de sûreté qui s'étendent essentiellement radialement en direction de l'extérieur entre deux brides de fixation voisines (18) depuis la surface de la gaine (16) de la couronne (3) et/ou de l'anneau coulissant (6).

2. Parapluie de protection contre les intempéries selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
la couronne (3) et/ou l'anneau coulissant (6) présente, sur les faces externes de leurs surfaces de gaine, un nombre de brides de fixation (18) saillant essentiellement dans le sens radial vers l'extérieur, correspondant au nombre de baleines (4) ou au nombre de baleines paragon (5), avec des tourillons de palier (19) sur une de leurs faces latérales.

3. Parapluie de protection contre les intempéries selon la revendication 2,

caractérisé en ce que
les axes médians des tourillons de palier (19) se situent essentiellement sur un cercle dont le centre réside sur l'axe du mât.

4. Parapluie de protection contre les intempéries selon l'une des revendications 1 à 3,
caractérisé en ce que
les oeillets de palier (21) sont formés sur les extrémités des baleines (4) et/ou des baleines paragon (5) à articuler et présentent un contour extérieur qui comprend, seulement dans une zone (23) bordée angulairement, une distance par rapport à l'axe médian de l'articulation formée par les tourillons de palier (19) et les oeillets de palier (21) si faible que les baleines (4) et/ou les baleines paragon (5) peuvent être enfichées sur les tourillons de palier (19) en passant devant les éléments de blocage (20).

5. Parapluie de protection contre les intempéries selon l'une des revendications 1 ou 4,
caractérisé en ce que
la face frontale du verrou de sûreté (20) située à l'extérieur dans le sens radial respecte une distance par rapport à la surface de la gaine du tourillon de palier (19) situé plus loin vers l'extérieur dans le sens radial.

6. Parapluie de protection contre les intempéries selon l'une des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce que
la distance entre la bride de fixation (18) supportant le tourillon de palier (19), saillant dans l'interstice entre deux brides de fixation (21), et la face latérale du verrou de sûreté (20) qui lui est opposée correspond à l'épaisseur de l'oeillet de la baleine (4) ou de la baleine paragon (5) ave en plus une marge de manoeuvre.

7. Parapluie de protection contre les intempéries selon la revendication 4,
caractérisé en ce que
la baleine (4) est enfichée sur le tourillon de palier (19) situé sur la couronne avec son oeillet de palier (21) en une position sensiblement parallèle au mât (1) et dirigée vers le haut et **en ce que** la face de l'oeillet de palier (21) située alors à l'opposé de la surface de la gaine (16) de la couronne (3) est aplatie pour permettre un enfichage de l'oeillet de palier (21) sur le tourillon de palier (19) en passant devant le verrou de sûreté (20).

8. Parapluie de protection contre les intempéries selon la revendication 4,
caractérisé en ce que
la baleine paragon (5) est enfichée sur le tourillon de palier (19) situé sur l'anneau coulissant (6) avec son oeillet de palier (24) en une position sensiblement parallèle au mât (1) et dirigée vers le bas et **en ce que** la face (25) de l'oeillet de palier (24) située alors à l'opposé de la surface de la gaine (16) de l'anneau coulissant (6) est aplatie pour permettre un enfichage de l'oeillet de palier (24) sur le tourillon de palier (19) en passant devant le verrou de sûreté (20).

9. Parapluie de protection contre les intempéries selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce qu'
une bride de fixation munie d'un tourillon de palier (28), qui pénètre dans un oeillet de palier (26), lequel est disposé dans la zone médiane de la baleine (4), est disposée à l'extrémité libre de la baleine paragon (5) et le tourillon de palier (28) est sécurisé dans l'oeillet de palier (26) grâce à une rondelle frein (29).

10. Parapluie de protection contre les intempéries selon l'une des revendications 1 à 9,
caractérisé en ce que
plusieurs oeillets sont disposés sur les baleines (4) pour le montage de fils ou de cordons (15) qui sont essentiellement concentriques par rapport à l'axe du mât à l'état tendu et relient les baleines (4) entre elles.

11. Parapluie de protection contre les intempéries selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la couverture est fabriquée en herbe ou roseau, lesquels sont fixés par touffes sur les fils ou cordons et sur les baleines (4).

12. Parapluie de protection contre les intempéries selon la revendication 11,
caractérisé en ce que
la couverture est fabriquée à partir de diss, d'herbe des pampas (Cortaderia selloana) et/ou de Miscanthus chinesis et/ou Cladium maniscus et/ou de roseau (bruyère espagnole).

13. Parapluie de protection contre les intempéries selon l'une des revendications 1 à 12,
caractérisé en ce que
les baleines (4), les baleines paragon (5), la couronne (3) et l'anneau coulissant (6) sont en aluminium.

Fig.1

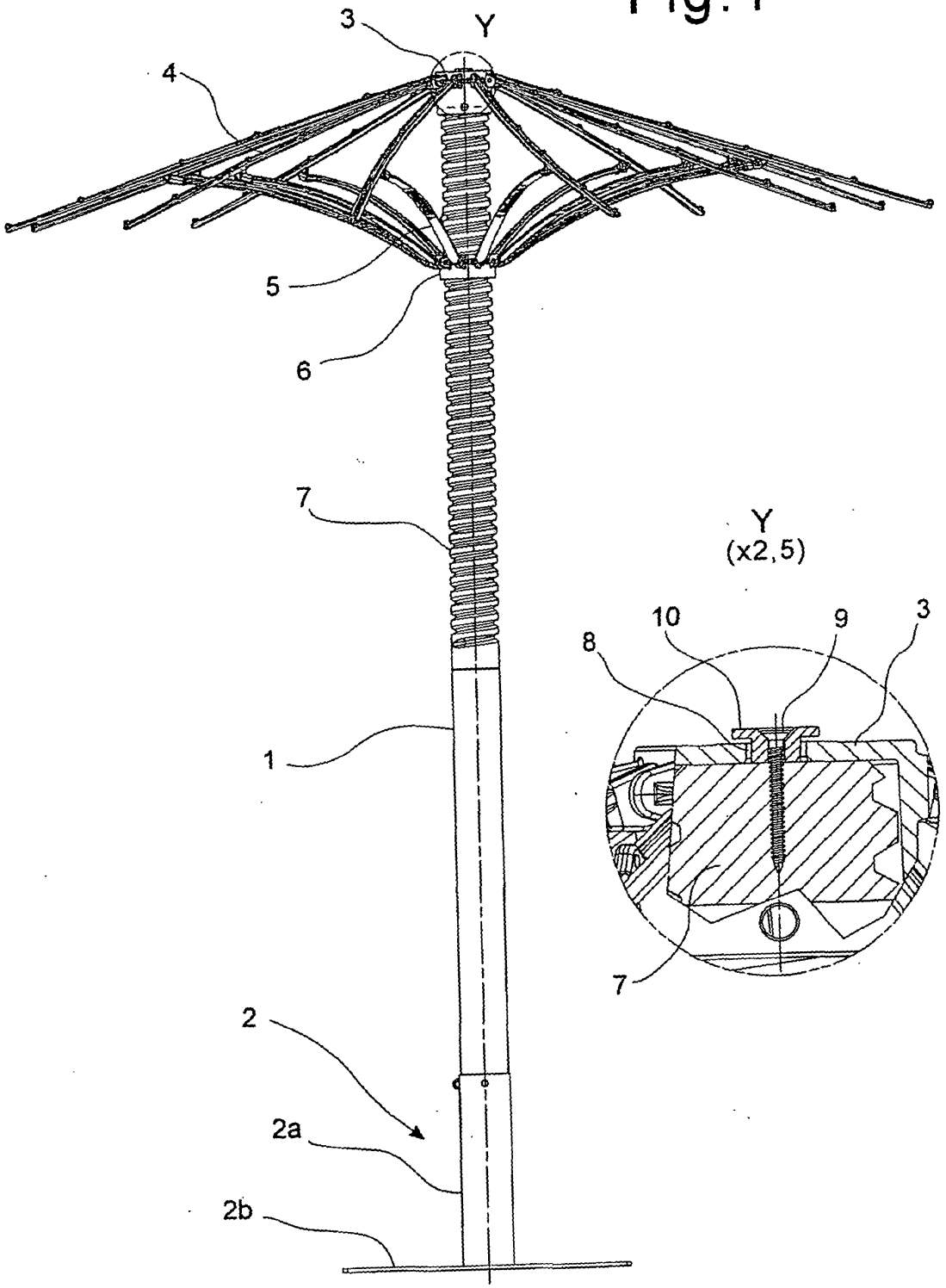


Fig.2

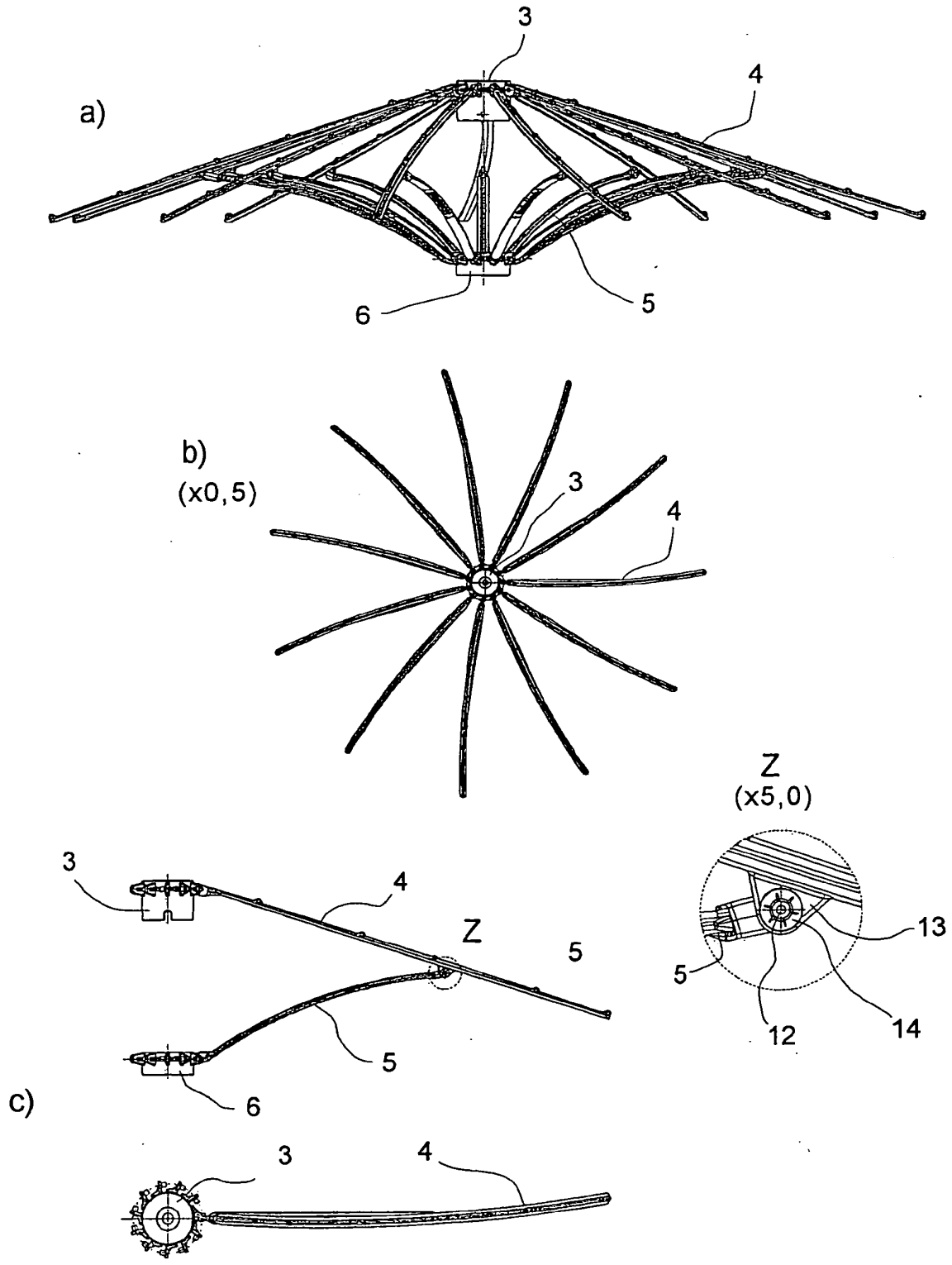


Fig.3

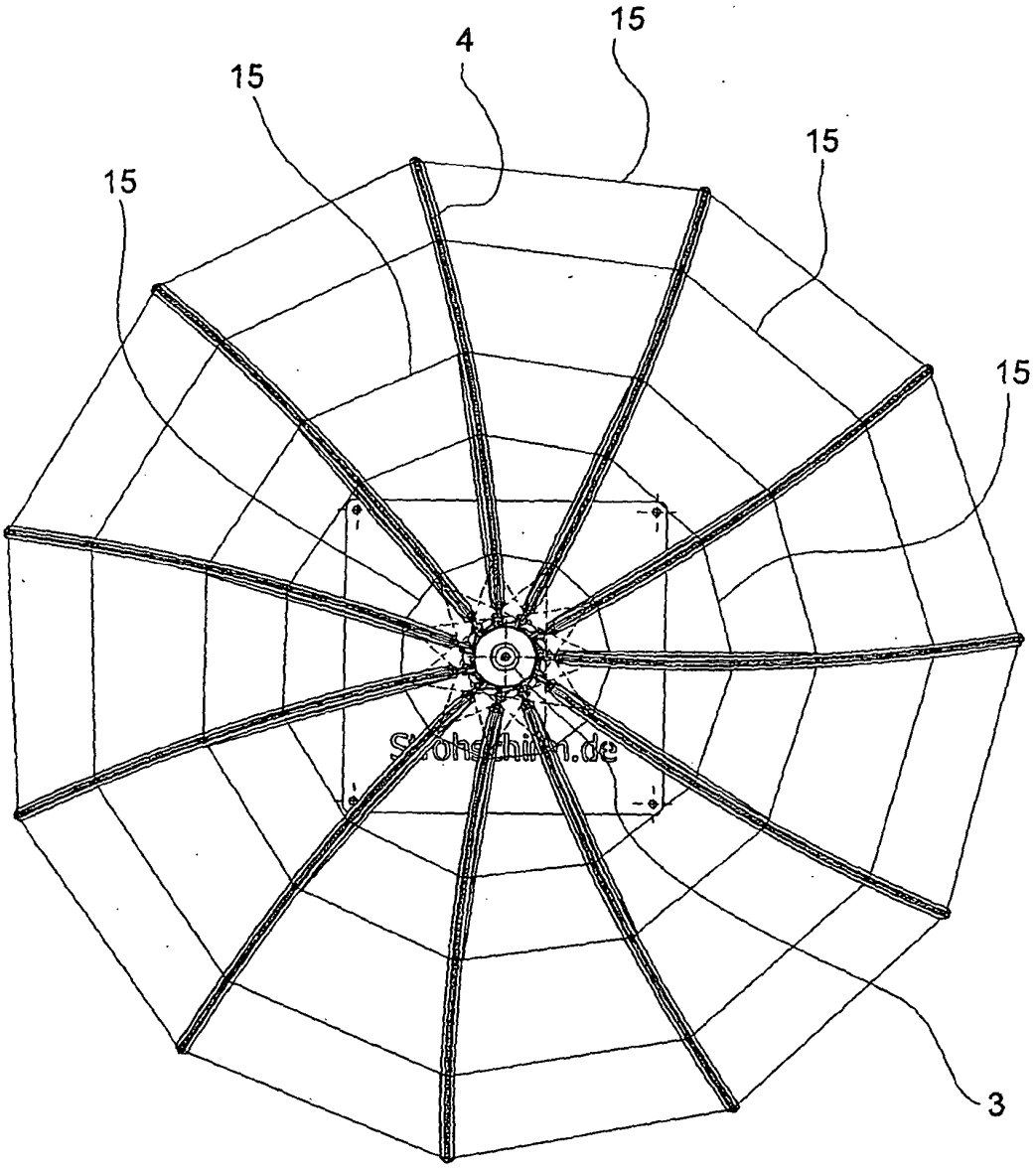


Fig.4

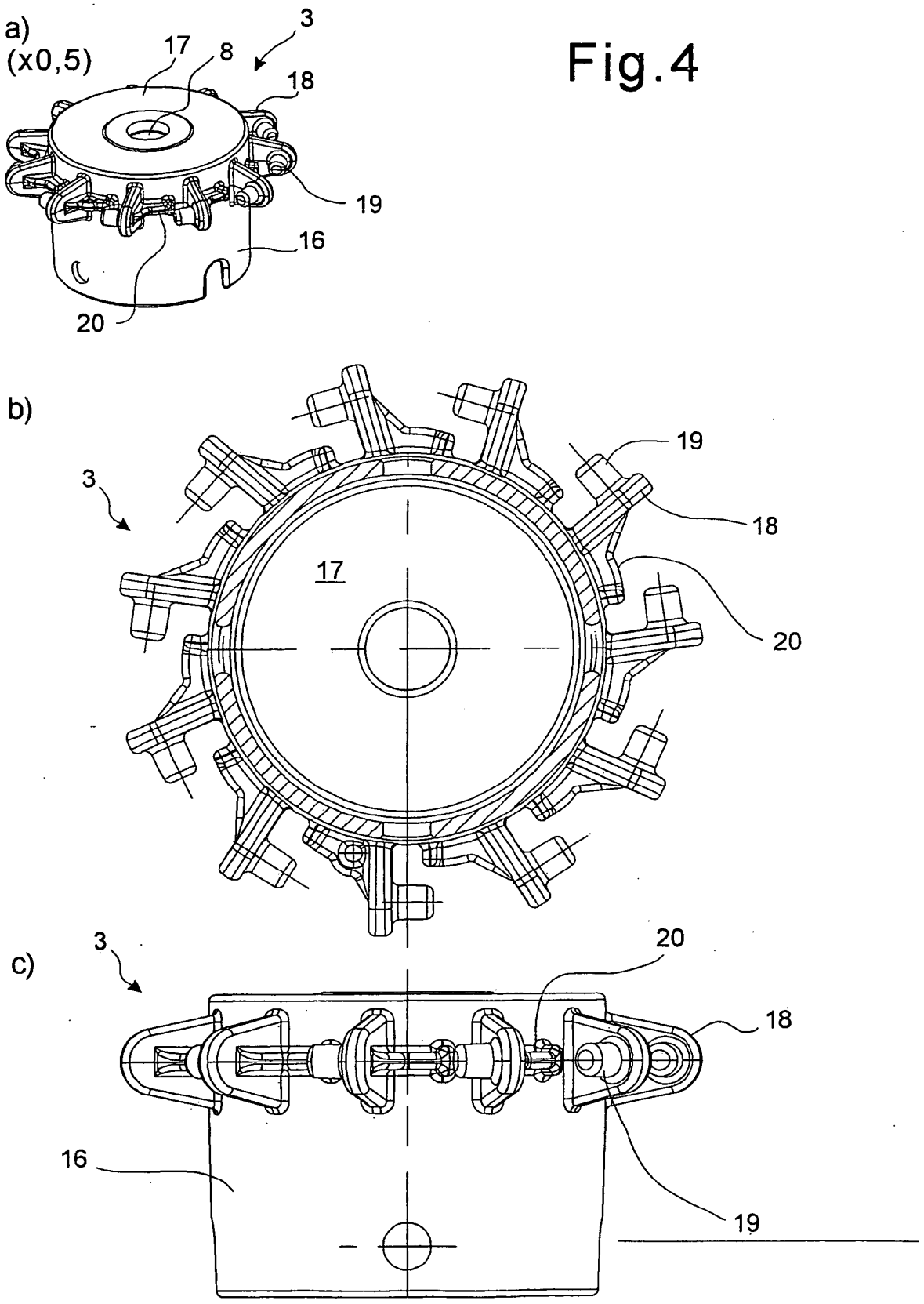


Fig.5

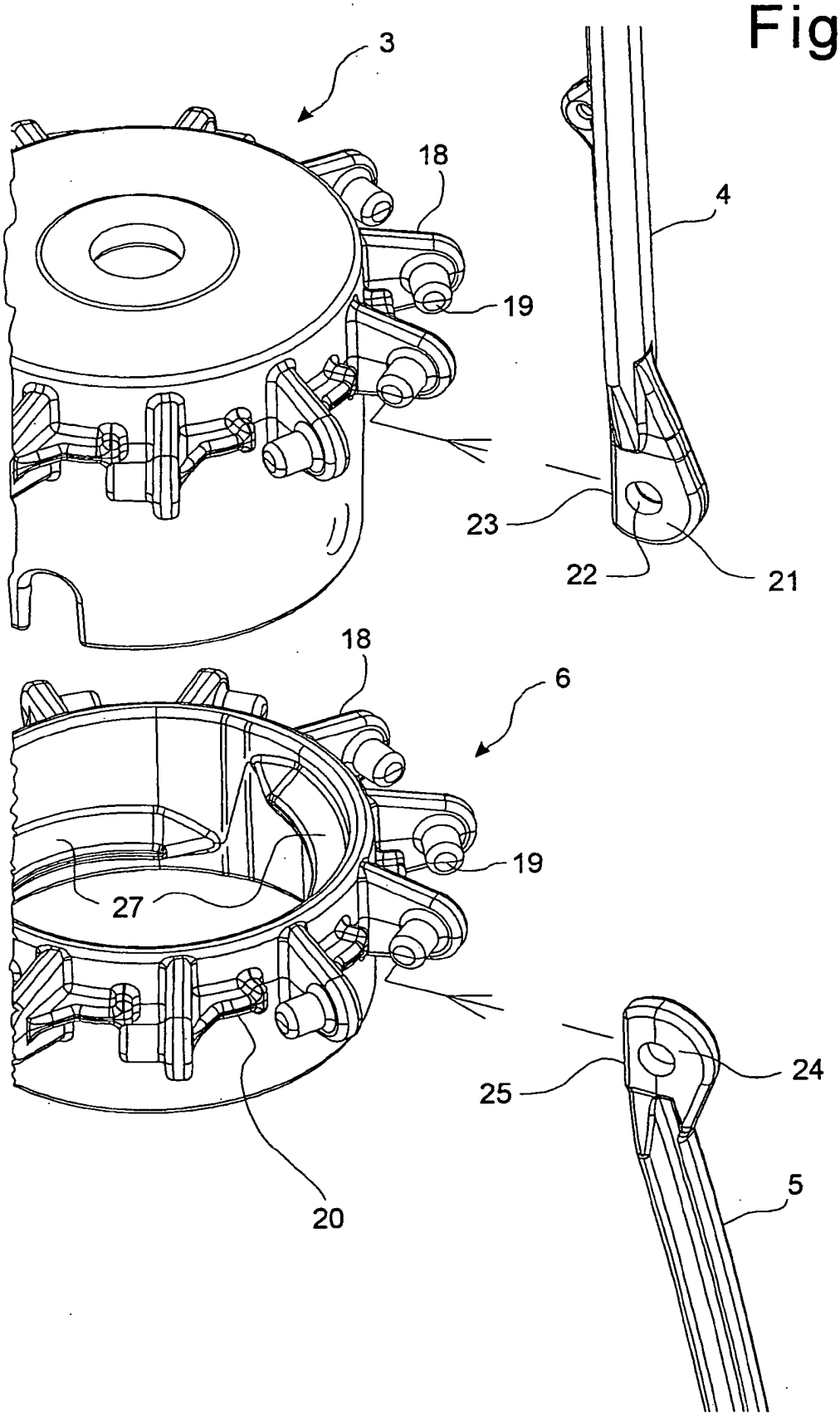


Fig.6

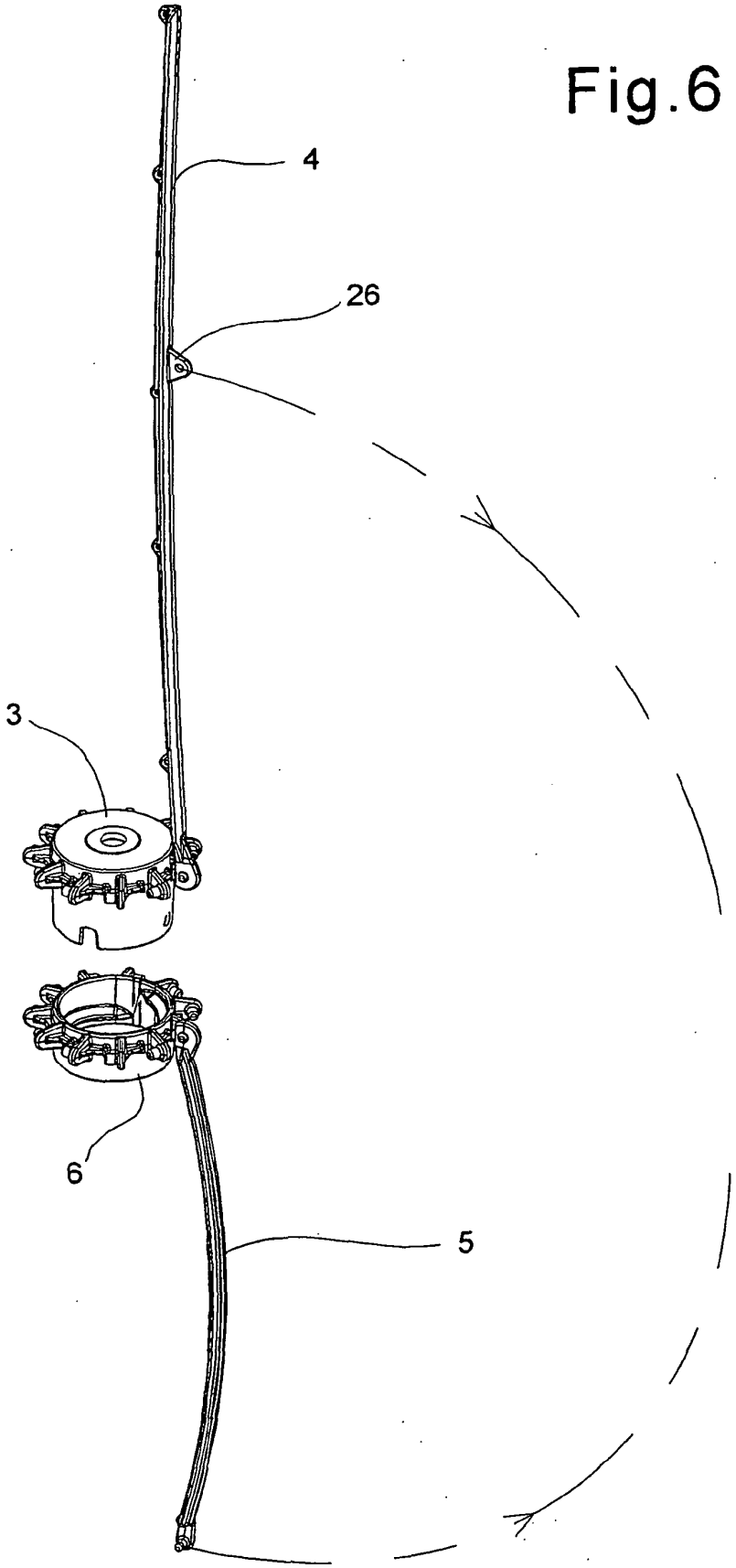
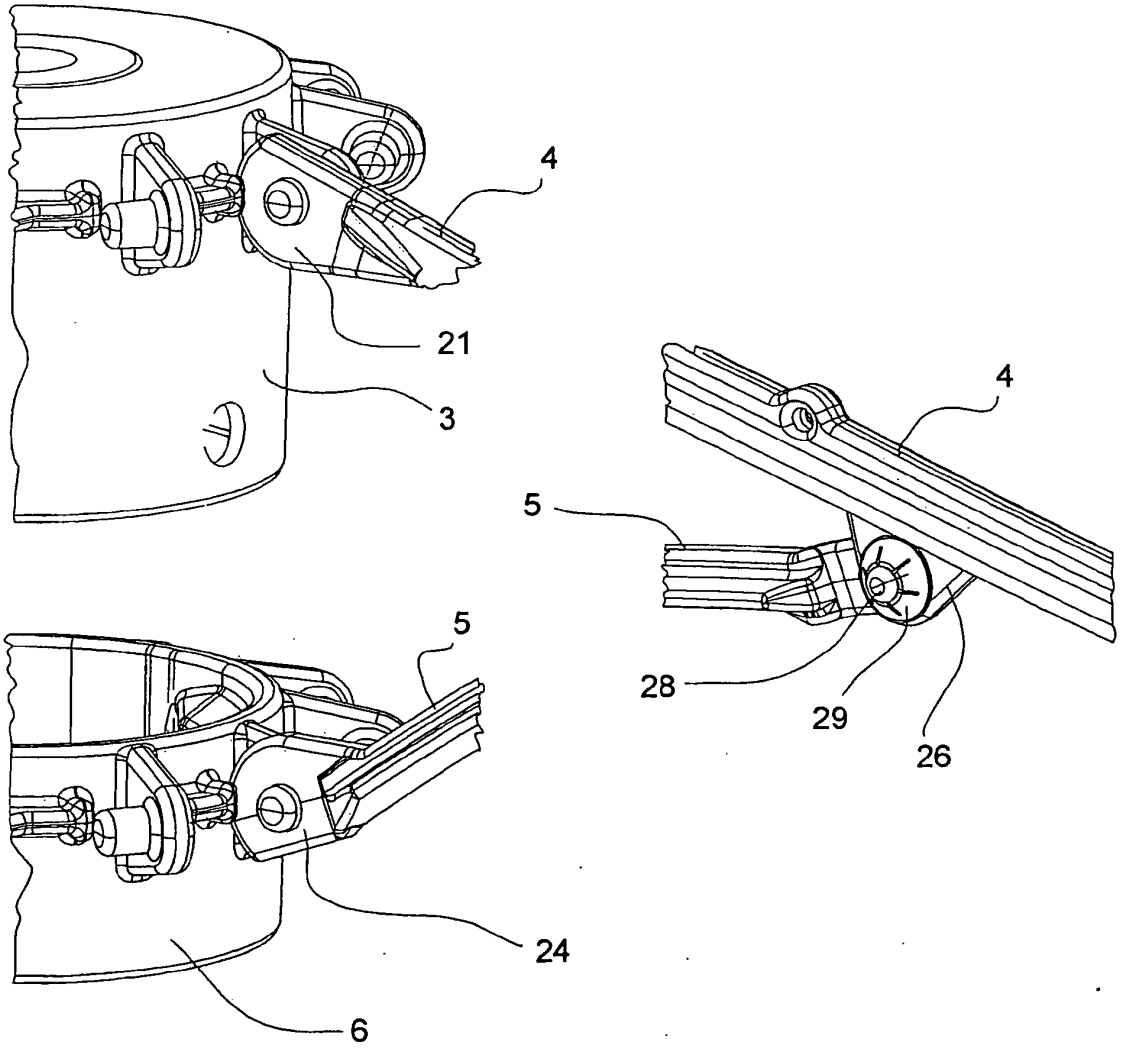


Fig.7



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 2007283989 A1 **[0001]**
- DE 102006007015 A1 **[0002]**
- US 20070283989 A1 **[0004]**
- DE 10311115 B3 **[0005]**