

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 649 935 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93114798.7**

51 Int. Cl.⁶: **D06F 57/04**

22 Anmeldetag: **15.09.93**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.04.95 Patentblatt 95/17

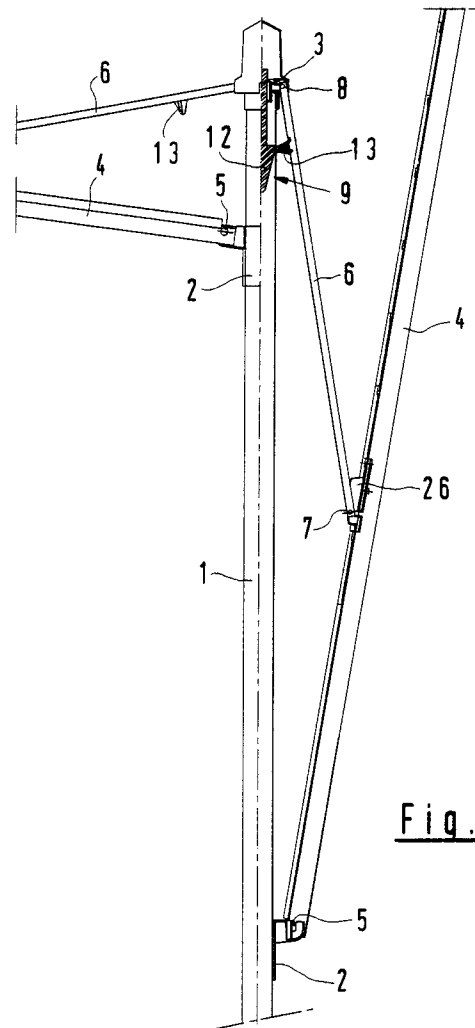
71 Anmelder: **LEIFHEIT Aktiengesellschaft**
Leifheitstrasse
D-56377 Nassau (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

72 Erfinder: **Ohm, Heinz Josef**
Grosser Ring 5
D-65550 Limburg (DE)

54 **Wäschespinne.**

57 Eine Wäschespinne weist einen Mast 1 auf, an dem die Wäscheleine tragende Arme 4 über einen Schiebestern 2 angelenkt sind. Zwischen den Armen 4 und dem Mast 1 sind Spreizarme 6 vorgesehen, die einerseits an einem am Mast 1 befestigten Haltestern 3 und andererseits an den Armen 4 schwenkbar angebracht sind. Um das Aufspannen der Spinne im Anfangsstadium zu erleichtern, ist in dem Mast 1 ein Spreizkörper 9 angeordnet, der mit an den Spreizarmen 6 angebrachten Stützelementen 13 zusammenwirkt und der durch Verschieben mittels eines Seilzuges 15 die Spreizarme so weit verschwenkt, daß nun die Arme 4 durch Hochschieben des Schiebesterns 2 ohne großen Kraftaufwand aufgeklappt werden können.



EP 0 649 935 A1

Die Erfindung betrifft eine Wäschespinnne entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei bekannten Wäschespinnen dieser Art (z.B. US-PS 2 889 450) erfordert das Aufspannen der Wäschespinnne in der Anfangsphase einen verhältnismäßig hohen Kraftaufwand, bis die Arme eine gewisse Winkellage erreicht haben. Man hat bereits versucht, durch Verwendung einer flaschenzugartig geführten Aufzugsleine diesen Mißstand zu verbessern. Aber auch eine derartige Einrichtung kann das Aufspannen der Wäschespinnne erst dann erleichtern, wenn die Arme um einen gewissen Winkelbetrag aus ihrer senkrechten Ruhelage heraus verschwenkt sind, was von Hand erfolgen muß.

Eine wesentliche Verbesserung in dieser Hinsicht wird bei der Wäschespinnne gemäß EP-B 0 113 789 dadurch erreicht, daß bei eingeklappter Spinnne die Anlenkachsen der Spreizarme an den Armen deutlich außerhalb der gedachten Verbindungslinie zwischen den Schwenkachsen der Arme und den Halteachsen der Spreizarme liegt. Diese Anordnung ergibt beim Zug am Zugseil immer eine ausreichende, vom Mast weg gerichtete Kraftkomponente, um die Arme aus ihrer senkrechten Ruhelage zu verschwenken. Das anfängliche Spreizen der Arme von Hand ist daher nicht mehr erforderlich. Allerdings können die Anlenkachsen der Spreizarme an den Armen nicht sehr weit nach außen verlegt werden, da sonst die Arme im eingeklappten Zustand in einem relativ großen Abstand vom Mast zu liegen kommen, womit der Platzbedarf der zusammengeklappten Wäschespinnne vergrößert würde.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Wäschespinnne der gattungsgemäßen Art zu schaffen, bei welcher der Aufspannvorgang über ein einfach geführtes Zugseil, also ohne flaschenzugartige Hilfsmittel in der Anfangsphase mit sehr geringem Kraftaufwand durchgeführt werden kann, und bei welcher die Arme im eingeklappten Zustand in geringem Abstand vom Mast zu liegen kommen, so daß der Platzbedarf der Wäschespinnne sowohl bei der Aufbewahrung als auch beim Transport so gering wie möglich gehalten wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Bei dem erfindungsgemäßen Vorschlag kann durch den Spreizkörper mit geringem Kraftaufwand eine große Spreizkraft auf die Spreizarme ausgeübt werden, um diese und durch sie die Arme in eine Winkellage zu bringen, aus der sie durch wenig Kraft erforderndes Hochschieben des Schiebesterns in die voll aufgespannte Stellung gebracht werden können. Die Anlenkachsen der Spreizarme an den Armen können bei zusammengeklappter Spinnne auf der Verbindungslinie zwischen der Schwenkachse und der Halteachse oder sogar zwi-

schen dieser Linie und dem Mast liegen, so daß die Arme im zusammengeklappten Zustand parallel zum Mast und in sehr geringem Abstand von diesem zu liegen kommen, wodurch eine äußerst kompakte Bauweise erreicht wird.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie aus der folgenden Beschreibung in Verbindung mit den Zeichnungen, in denen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung im Prinzip dargestellt ist. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine Wäschespinnne im zusammengeklappten Zustand, wobei die rechte Hälfte im Längsschnitt dargestellt ist,

Fig. 2 die Wäschespinnne von Fig. 1 in der rechten Hälfte im Längsschnitt nach Beginn des Aufspannvorganges und in der linken Hälfte im voll aufgespannten Zustand,

Fig. 3 einen gegenüber der Darstellung von Fig. 1 um 90° gedrehten Längsschnitt der Wäschespinnne in größerem Maßstab,

Fig. 4 einen gegenüber der Darstellung von Fig. 2 um 90° gedrehten Längsschnitt der Wäschespinnne in größerem Maßstab, und

Fig. 5 einen Schnitt entlang Linie 5 - 5 in Fig. 3 in größerem Maßstab..

Auf einem Mast 1 ist ein Schiebestern 2 bezüglich eines Haltesterns 3 verschiebbar, aber arretierbar gelagert. Am Schiebestern 2 sind vier Arme 4 über Schwenkachsen 5 schwenkbar gelagert. Zwischen den Armen 4 ist eine nicht dargestellte Wäscheleine gespannt. Die Arme 4 sind über Spreizarme 6 gegen den Haltestern 3 abgestützt. Die Spreizarme 6 sind mittels Anlenkachsen 7 an den Armen 4 und mittels Halteachsen 8 an dem Haltestern 3 gelagert. Durch Verschieben des Schiebesterns 5 nach oben werden die Arme 4, wie aus Fig. 2 ersichtlich, gespreizt und die Spinnne wird aufgespannt.

Um das Aufspannen der Spinnne in der Anfangsphase zu erleichtern, ist im oberen Endabschnitt des Mastes unterhalb des Haltesterns 3 ein Spreizkörper 9 angeordnet, der in Längsrichtung des Mastes 1 verschiebbar und mit einem Fortsatz 10 in einer Muffe 11 des Haltesterns 3 geführt ist, der auf das obere Ende des Mastes 1 aufgesetzt ist. Der Spreizkörper 9 hat im Ausführungsbeispiel vier Rippen 12, eine für jeden Spreizarm 6, die sich vom unteren Ende des Spreizkörpers zu dessen oberem, durch eine Platte 9a gebildeten Ende hin verbreiten, so daß ihre Längskanten 12a auf der Mantelfläche eines schlanken Kegels liegen.

Mit jeder Rippe 12 wirkt ein Spreizarm 6 über einen Stützelement 13 zusammen, das in einem Abstand von der Halteachse 8 in einen Durchbruch 13a in der Wand des Spreizarmes eingeclept ist und bei eingeklappter Spinnne (Fig. 1) durch eine Aussparung 14 in der Wand des Mastes 1 hindurchragt und an der Längskante 12a der betref-

fenden Rippe 12 anliegt, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist. Die Längskanten 12a sind, wie aus Fig. 5 ersichtlich, gerade, um ein seitliches Abrutschen des Stützelements 13 zu verhindern, wenn der Spreizkörper 9 nach unten bewegt wird. Zur Verschiebung des Spreizkörpers 9 ist ein Zugseil 15 vorgesehen, das mit einem Ende an dem Haltestern 3 befestigt ist, sich über eine erste Rolle 16 am oberen Ende des Spreizkörper-Fortsatzes 10, eine zweite Rolle 17 am Haltestern 3 und eine dritte Rolle 18 am Schiebestern 2 erstreckt, und am anderen Ende mit einer Handhabe 19 versehen ist. Durch Anziehen des Zugseils 15 wird der Spreizkörper 9 aus seiner in Fig. 1 und Fig. 3 gezeigten Ruhelage, in welcher er mit seiner Platte 9a am unteren Ende der Muffe 11 anliegt, nach unten bewegt (siehe Fig. 4), wodurch die Spreizarme 6 über die Stützelemente 13 nach außen geschwenkt werden. Dies ist in der rechten Hälfte der Fig. 2 dargestellt. Um in Ruhestellung ein Verschieben des Schiebesterns 2 zu verhindern, ist am Schiebestern eine Arretierung in Form eines Hakens 20 vorgesehen, der an einem mit einem Grifferring 21 versehenen Bauteil 22 angebracht ist, das um die Achse der Rolle 18 schwenkbar am Schiebestern 5 gelagert ist und durch eine Feder 23 in die in Fig. 3 gezeigte Einraststellung gedrückt wird, in welcher der Haken durch eine Aussparung in der Wand des Mastes 1 hindurchragt. Zum Aufspannen der Spinne wird der Haken 20 entgegen der Wirkung der Feder 23 herausgezogen (siehe Fig. 4), und der Schiebestern 5 kann nun durch Zug am Zugseil 15 oder auch durch direktes Verschieben von Hand nach oben bewegt werden, wodurch die Arme 4 in die in der linken Hälfte von Fig. 2 gezeigte Stellung gelangen. In dieser Stellung kann der Schiebestern 2 durch Einrasten des Hakens in eine der Durchbrüche 24 in der Wand des Mastes 1 arretiert werden.

Auf den Haltestern 3 ist eine Kappe 25 aufgesetzt, welche den Verschiebemechanismus des Spreizkörpers abdeckt und gegen Witterungseinflüsse schützt.

Durch den Spreizkörper 9 ist der Kraftaufwand für die Einleitung der Aufspannbewegung der Spinne sehr gering, so daß der gesamte Aufspannvorgang leicht durchgeführt werden kann, und zwar mit einer Hand durch Ziehen am Zugseil 15. Will der Benutzer den Aufspannvorgang durch manuelles Herabschwenken eines Armes 4 beschleunigen, so kann er hierzu an den Armen 4 angebrachte Handhaben 26 verwenden.

Dadurch, daß der das anfängliche Aufspannen bewirkende Mechanismus, also der Spreizkörper 9, innerhalb des Mastes 9 angeordnet ist, kommen die Arme 4 im eingeklappten Zustand (Fig. 1) parallel zum Mast und in geringem Abstand von diesem zu liegen, so daß der Platzbedarf der Wäsche-

spinne sehr gering ist, was sowohl für die Aufbewahrung als auch für die Lagerung und den Transport wichtig ist.

5 Patentansprüche

1. Wäschespinn mit einem senkrechten Mast (1), an dem in einem Schiebestern (2) die Wäscheleine tragende Arme (4) schwenkbar gelagert sind, die über Spreizarme (6) abgestützt sind, welche einerseits mittels Halteachsen (8) in einem Haltestern (3) am Mast (1) und andererseits mittels Anlenkachsen (7) an den Armen (4) schwenkbar gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Mast (1) unterhalb der Halteachsen (8) längsverschiebbar ein Spreizkörper (9) angebracht ist, der mit an den Spreizarmen (6) angebrachten Stützelementen (13) zusammenwirkt und bei einer Längsverschiebung die Spreizarme aus ihrer eingeklappten Ruhelage herausschwenkt.
2. Wäschespinn nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spreizkörper (9) in dem Mast (1) angeordnet ist und über ein Zugseil (15) in seine die Spreizarme (6) spreizende Stellung verschiebbar ist.
3. Wäschespinn nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugseil (15) mit einem Ende am Mast (1) befestigt und über eine erste Rolle (16) am Spreizkörper (9) und eine zweite Rolle (18) am Schiebestern (2) geführt ist, und daß der Schiebestern (2) über eine lösbare Arretierung (Haken 20) mit dem Mast (1) verbindbar ist.
4. Wäschespinn nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung einen Haken (20) aufweist, der an einem Bauteil (22) mit Handgriff (21) angebracht ist, das um die Drehachse der zweiten Rolle (18) schwenkbar an dem Schiebestern (2) befestigt und gegen die Kraft einer Feder (23) in eine die Arretierung lösende Stellung bringbar ist.
5. Wäschespinn nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Ende des Zugseils (15) an dem Haltestern (3) befestigt ist und daß der Spreizkörper (9) einen Fortsatz (10) aufweist, der sich durch den Haltestern (3) erstreckt und die erste Rolle (16) trägt.
6. Wäschespinn nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Spreizkörper (9) kegelförmig ist.

7. Wäschespinne nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Spreizkörper (9) eine der Anzahl der Spreizarme (6) entsprechende Anzahl von Rippen (12) hat, deren Kanten (15) auf einer Kegelmantelfläche liegen. 5
8. Wäschespinne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützelemente (13) in Durchbrüche (13a) in den Spreizarmen (6) eingeklippt sind und sich in der Ruhelage der Spreizarme durch Durchbrüche (14) in der Wand des Mastes (1) hindurcherstrecken. 10
9. Wäschespinne nach einem der Ansprüche 1 bis 8, gekennzeichnet durch einen Anschlag (Muffe 11), an welcher der Spreizkörper (9) in seiner Spreizstellung anliegt. 15
10. Wäschespinne nach den Ansprüchen 5 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag von dem unteren Ende einer an den Haltestern (3) angeformten, den Fortsatz (10) des Spreizkörpers (9) führenden Muffe (11) gebildet ist. 20
- 25

30

35

40

45

50

55

4

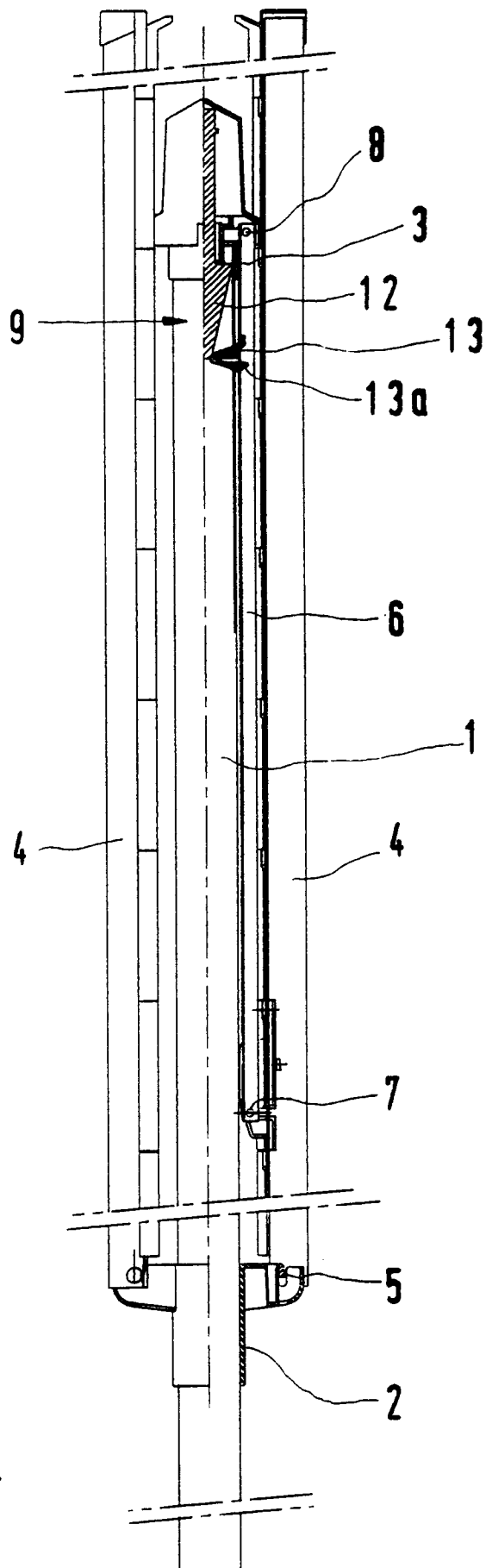


Fig. 1

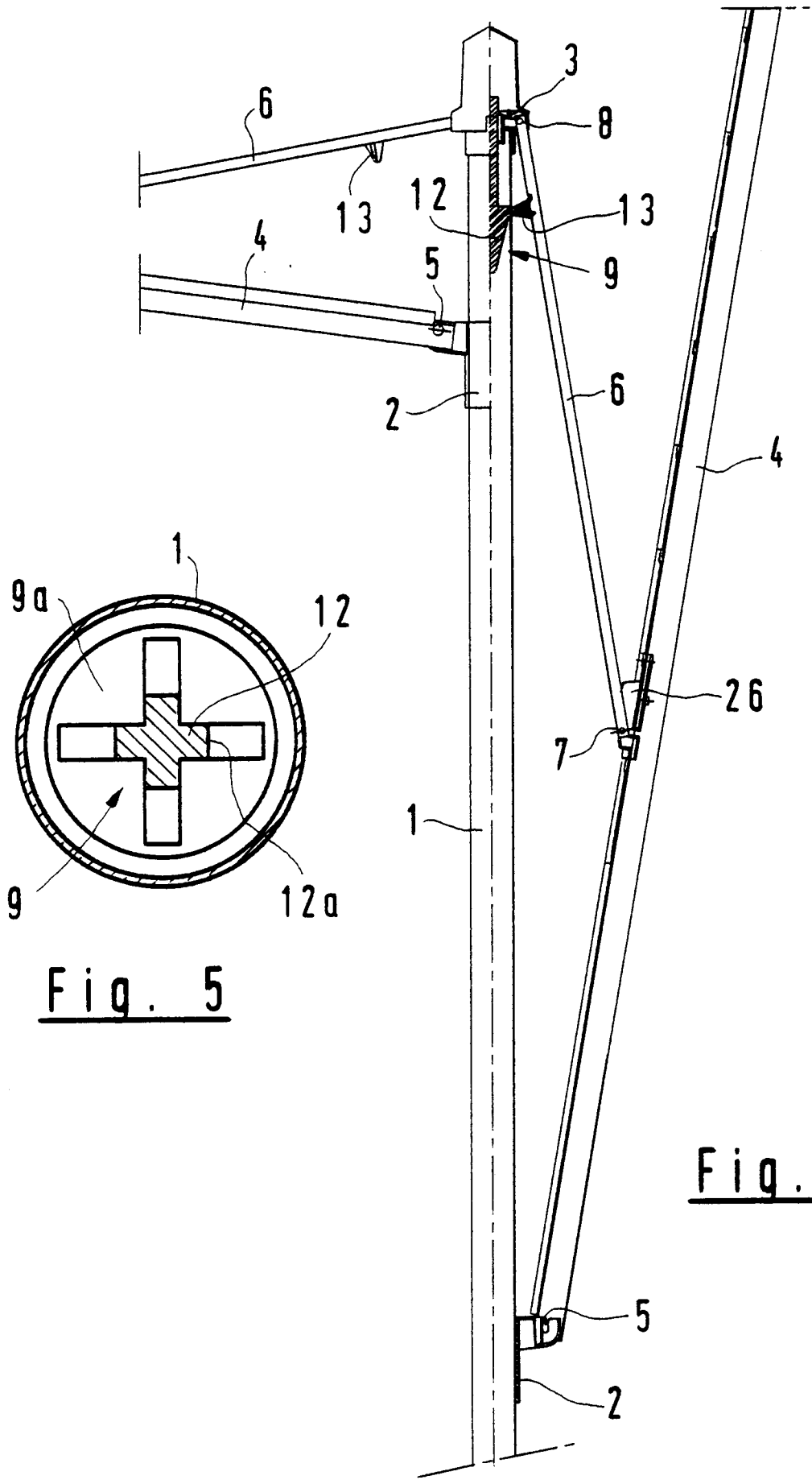
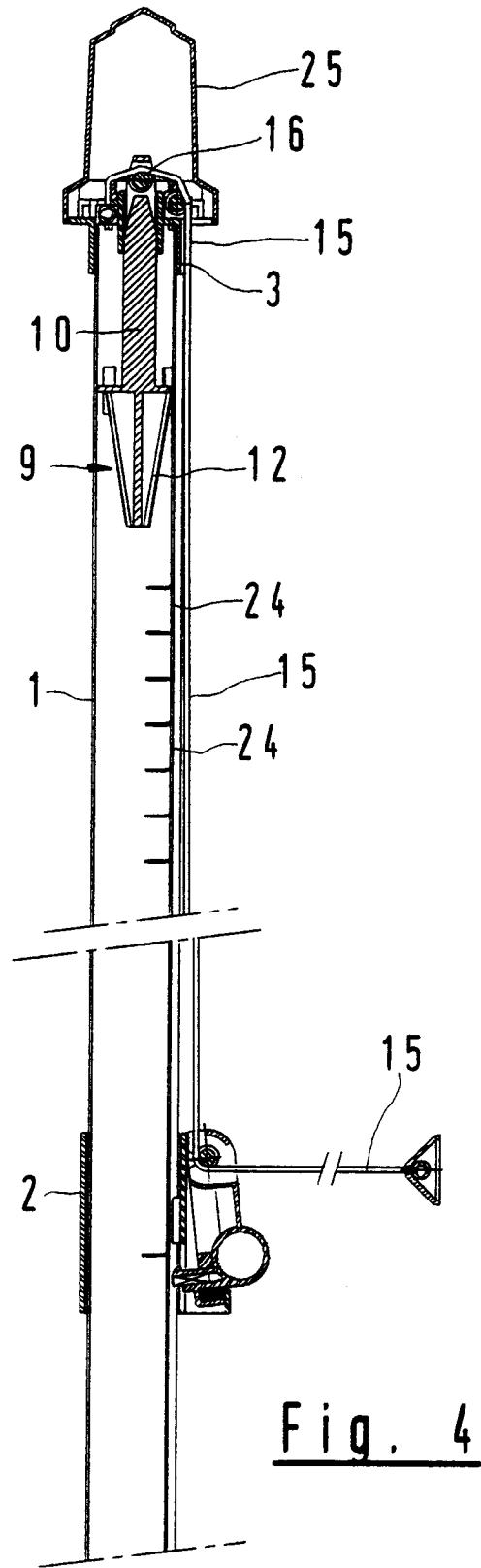
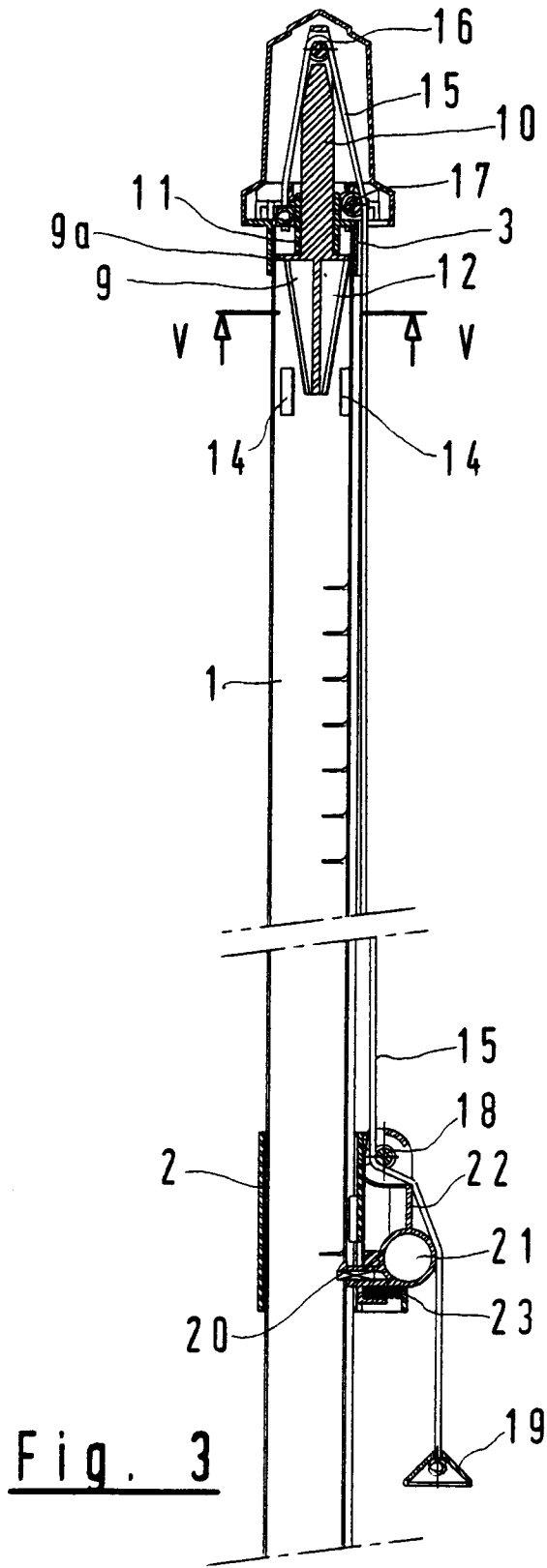


Fig. 5

Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 4798

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP-A-0 220 565 (W. STEINER) * Seite 2, Zeile 1 - Zeile 19; Ansprüche; Abbildung *	1	D06F57/04
A,D	EP-A-0 113 789 (LEIFHEIT INTERNATIONAL) * Seite 2, Zeile 5 - Zeile 16; Ansprüche; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		14. Februar 1994	Courrier, G
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)