



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.09.2016 Patentblatt 2016/38

(51) Int Cl.:
D06F 57/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15160180.4**

(22) Anmeldetag: **20.03.2015**

(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

(72) Erfinder:
• **Fischer, Klaus Jürgen**
56379 Holzappel (DE)
• **Daubach, Harald**
56379 Weinähr (DE)

(74) Vertreter: **Bungartz Christophersen Partnerschaft mbB Patentanwälte**
Im Mediapark 6A
50670 Köln (DE)

(71) Anmelder: **Leifheit AG**
56377 Nassau (DE)

(54) **Wäschespinne mit Schutzschirm**

(57) Die Erfindung betrifft eine Wäschespinne mit Schutzschirm (8), einem Mast (1), einem an dem Mast (1) verschiebbar gelagerten und in einer oberen Stellung arretierbaren und über Aufzugsmittel verschiebbaren Gleitgelenk (2), Tragstangen (3) für Wäscheleinen (4), die gelenkig am Gleitgelenk (2) gelagert sind, mit dem Schutzschirm (8) zum oberen Abdecken des von den aufgespannten Tragstangen (3) abgedeckten Bereich, wobei sich der Schutzschirm (8) in geöffneter Stellung der Wäschespinne einer oberen Mastverlängerung abstützt und mit außen liegenden Bereichen an den Tragstangen (3) befestigt ist.

Die bekannten Wäschespinnen haben den Nachteil, dass die Öffnungsbewegung am Anfang nicht leichtgängig genug ist. Die verbesserte Erfindung dadurch, dass die Mastverlängerung von einer Hubstange (9) gebildet ist, die längs der Mittelachse des Mastes (1) gegen einen oberen Anschlag verschiebbar gelagert und über das Aufzugsmittel nach oben bewegbar ist, wobei das Aufzugsmittel derart ausgebildet ist, dass es nacheinander zunächst die Hubstange (9) gegen den oberen Anschlag und nachfolgend das Gleitgelenk (2) in die obere Stellung zu bewegen vermag.

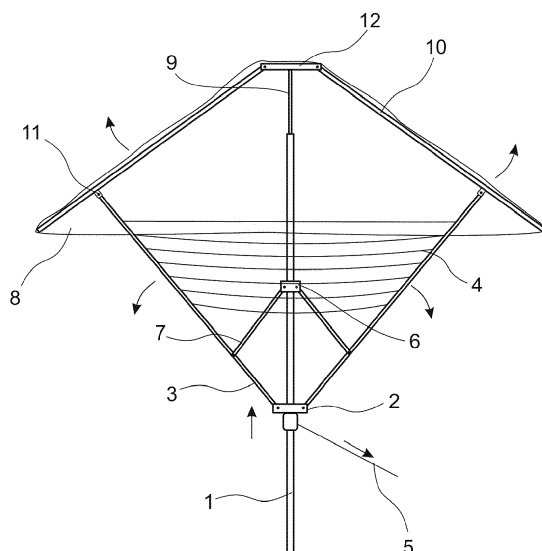


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Wäschespinne mit Schutzschirm zum zumindest abschnittweisen Abdecken des von den aufgespannten Tragstangen abgedeckten Bereichs sowie mit einem Mast, einem an dem Mast verschiebbar gelagerten und in einer oberen Stellung arretierbaren Gleitgelenk, das über ein Aufzugsmittel von einer unteren Ruhestellung in eine obere Aufspannstellung bewegbar ist, Tragstangen für Wäscheleinen, die mit einem Endbereich gelenkig am Gleitgelenk gelagert sind, wobei sich der Schutzschirm zumindest in Aufspannstellung mit einem zentralen Bereich auf einer oberen Mastverlängerung abstützt und mit außen liegenden Bereichen an den Tragstangen längs der Tragstangen beweglich gelagert ist.

[0002] Wäschespinnen mit Schutzschirm dieser Art sind aus der DE 10 2008 052 049 bekannt. Bei diesen Wäschespinnen ist im Vergleich zur herkömmlichen Wäschespinne ohne Schutzschirm der Mast im oberen Bereich etwas verlängert. Von diesem verlängerten Bereich erstrecken sich nach außen bei der geöffneten Wäschespinne Tragstangen eines Schirmgestänges. Dieses Schirmgestänge ist dann mit der eigentlichen Schutzschicht aus Stoff oder Kunststoff belegt und gleicht einem üblichen, allerdings überdimensionierten Regenschirm. Die gattungsgemäßen Schutzschirme werden nicht nur zum Schutz vor Regen sondern auch zum Schutz vor UV-Licht verwendet, da dieses UV-Licht die aufgehängte Wäsche ausbleichen kann.

[0003] Die Stangen des Schirmgestänges des Schutzschirms sind an den unteren Enden mit den Tragstangen der Wäschespinne verbunden. Damit die Wäschespinne ohne Verklemmen geöffnet bzw. geschlossen werden kann, sind die Stangen des Schirmgestänges längs der Tragstangen verschiebbar an diesen Tragstangen gelagert. Dies kann beispielsweise über kleine Lagerelemente geschehen, die mit den Stangen des Schirmgestänges verbunden sind und die Seite der Tragstangen, die im geöffneten Zustand der Wäschespinne oben liegt, umgreifen. Hier sind natürlich alle anderen Möglichkeiten von Führungen ebenfalls verwendbar.

[0004] Die gattungsgemäßen Wäschespinnen haben den Vorteil, dass sie simultan mit dem Öffnen der Wäschespinne auch den Schutzschirm öffnen. Ferner ist vorteilhaft, dass dieser Schutzschirm einen guten und effektiven Schutz vor Regen und UV-Licht bietet. Der Nachteil der bekannten Wäschespinnen besteht aber darin, dass beim Öffnen der Wäschespinne die Tragstangen ebenso wie die Stangen des Schirmgestänges weitgehend parallel zum Mast angeordnet sind und durch den Druck des von unten nach oben geschoben Gleitgelenkes gespreizt werden müssen. Aufgrund der ungünstigen Winkelverhältnisse ist die nach außen gerichtete Kraftkomponente vergleichsweise gering, so dass eine hohe Kraft aufgewendet werden muss, um das Gleitgelenk nach oben zu drücken und die Wäschespinne zu öffnen.

[0005] Unabhängig davon, dass das Aufbringen einer hohen Kraft für viele Benutzer mit Schwierigkeiten oder zumindest Unannehmlichkeiten verbunden ist, führt es auch dazu, dass die üblicherweise verwendete Aufzugsleine und die hiermit im Zusammenhang stehende Mechanik vergleichsweise stark belastet wird, was wiederum zu einer höheren Ausfallwahrscheinlichkeit führt.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Wäschespinne mit Schutzschirm zu schaffen, die bei möglichst langer Lebensdauer des Öffnungsmechanismus leicht zu Öffnen und Schließen ist.

[0007] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, dass die Mastverlängerung von einer Hubstange gebildet ist, die längs der Mittelachse des Mastes gegen einen oberen Anschlag verschiebbar gelagert und über das Aufzugsmittel nach oben bewegbar ist, wobei das Aufzugsmittel derart ausgebildet ist, dass es nacheinander zunächst die Hubstange nachfolgend das Gleitgelenk in die obere Stellung zu bewegen vermag. Insbesondere ist dabei die Bewegungsmöglichkeit der Hubstange durch einen oberen Anschlag begrenzt, so dass nach Anliegen eines Widerlagerabschnittes der Hubstange am Anschlag, diese nicht weiter verfahren werden kann und nachfolgend die Bewegung des Gleitgelenks erfolgt.

[0008] Die vom Aufzugsmittel aufgebrachte Kraft wird also auf die im Kraftfluss in Reihe geschalteten Bauteile Hubstange einerseits und Gleitgelenk andererseits. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Wäschespinne mit Schutzdach und oberer Hubstange wird nun das Kräfteverhältnis beim Öffnen deutlich verbessert. Der Benutzer betätigt zunächst das Aufzugsmittel. Hierdurch wird die Hubstange, die im oder am Mast ausziehbar oder verschiebbar angeordnet, insbesondere gelagert, ist, nach oben bewegt. Mit dieser Bewegung bewegt sich auch der zusammengefaltete Schutzschirm nach oben.

[0009] Da die Stangen des Schirmgestänges des Schutzschirms mit ihren im geschlossenen Zustand der Wäschespinne unteren Enden an den Tragstangen längsbeweglich geführt und in Querrichtung befestigt sind, gleiten die verbindenden Lagerelemente beim Hochfahren des Schutzschirms längs der Tragstangen in Richtung der unteren Enden des Schirmgestänges, wodurch eine geringe Vorspreizung sowohl des Schirmgestänges als auch der Tragstange erfolgen kann. Darüber hinaus ist der Kraftangriffspunkt für die Tragstange wesentlich günstiger, die die Stangen des Schirmgestänges auseinander drücken müssen. Da die Tragstangen nun weiter unten an den Stangen des Schirmgestänges angreifen kann mit geringer Kraft der Öffnungsprozess eingeleitet werden.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Aufzugsmittel eine Aufzugsleine. Solche Aufzugsleinen werden auch bei den in der Einleitung genannten bekannten Wäschespinnen bereits verwendet. Sie werden üblicherweise innerhalb des Mastes angeordnet und im Bereich des Gleitgelenks aus dem Mast

und dem Gleitgelenk herausgeführt. Das freie Ende weist in der Regel ein Griffstück auf, das der Benutzer greifen kann um die Wäschespinne zu öffnen. Im Inneren der Wäschespinne verläuft die Aufzugsleine zu einem oberen Ende des Mastes, wird hier umgelenkt und ist dann entweder am oberen Ende des Mastes befestigt oder verläuft dann wiederum zum Gleitgelenk zurück, wo das dem Griffstück gegenüberliegende Ende dann befestigt ist.

[0011] Zieht der Benutzer nun die Aufzugsleine aus dem Gleitgelenk und Mast heraus, drückt er über die Spannung der Aufzugsleine das Gleitgelenk nach oben, wenn die Aufzugsleine am oberen Endbereich des Mastes befestigt ist. Ist die Aufzugsleine dagegen am Gleitgelenk befestigt, zieht er das Gleitgelenk durch den Zug an der Aufzugsleine nach oben. Natürlich kann die Aufzugsleine nicht nur am oberen Ende des Mastes, sondern auch an einer anderen Position weiter unten umgelenkt sein. Ferner können flaschenzugartige Konstruktionen das Aufziehen erleichtern.

[0012] Bei einer Ausgestaltung verläuft die Aufzugsleine seitlich am Mast, das heißt, sie ist im oberen Bereich durch ein Auslassfenster aus dem Mast herausgeführt verläuft parallel zum Mast nach unten. Unten ist sie dann durch einen im Gleitgelenk vorgesehen Durchlass hindurchgeführt, so dass der Benutzer beim Ziehen der Aufzugsleine das Gleitgelenk nach oben zieht, wenn die Zugkraft vom Gleitgelenk gesehen nach oben gerichtet ist.

[0013] Natürlich kann die Aufzugsleine auch vollständig zusammen mit der ersten Umlenkung und dem Krafteinleitungspunkt außerhalb des Mastes angeordnet sein. In diesem Fall könnte sich beispielsweise die Hubstange mit einem hebelartigen Ausleger durch das dann schlitzartig ausgebildete Auslassfenster nach außen erstrecken, oberhalb des Auslassfensters wäre dann zum Beispiel die erste obere Umlenkung vorgesehen, so dass von dort das Ende der Aufzugsleine zu dem Ausleger geführt sein kann, der den Krafteinleitungspunkt bildet. Bei einer anderen Ausgestaltung läuft die Aufzugsleine durch das Gleitgelenk in das Innere des Mastes, von dort nach oben zu einer oberen Umlenkung, die von einer im Mast gelagerten Umlenkrolle oder auch nur von einer einfachen Öse gebildet sein kann. Hier ist dann ein sich über den Bewegungsbereich des Gleitgelenks beim Öffnen bzw. Schließen der Wäschespinne erstreckender Längsschlitz vorgesehen, so dass sich die Aufzugsleine mit dem Gleitgelenk nach oben bewegen kann und so das Gleitgelenk bei entsprechend gerichtetem Zug an der Aufzugsleine nach oben drückt.

[0014] Von der oberen Umlenkung verläuft die Aufzugsleine dann zur bevorzugt Mast gelagerten Hubstange. Diese Hubstange weist einen Krafteinleitungspunkt auf, an dem die von der Aufzugsleine aufzubringende Kraft, die beim Öffnungsprozess vor der ersten Bewegung des Gleitgelenks von unten nach oben gerichtet ist, angreift. Dieser Krafteinleitungspunkt kann auch als Umlenkrolle ausgebildet sein, alternativ können hier auch

Ösen oder Durchgangsöffnungen in der Hubstange vorgesehen sein, durch die die Aufzugsleine hindurchgeführt ist.

[0015] Die Aufzugsleine verläuft vom Krafteinleitungspunkt der Hubstange dann wieder nach oben zum oberen Mastende. Hier kann sie bereits befestigt sein. Alternativ kann sie aber auch am Mastende über eine weitere Umlenkung wieder nach unten zum Gleitgelenk geführt sein, wo sie dann befestigt ist. Zieht der Benutzer nun die Aufzugsleine über das Griffstück aus dem Mast heraus, wird in beiden Fällen zunächst durch die Zugkraft in der Aufzugsleine der Krafteinleitungspunkt an der Hubstange mit einer nach oben gerichteten Druckkraft belastet. Da die Hubstange längsbeweglich im oder am Mast gelagert ist, bewegt sich diese nach oben und sorgt für das Anheben des noch zusammengefalteten Schutzschirms bei gleichzeitiger leichter Vorspreizung der Tragstangen bzw. der Stangen des Spreizgestänges.

[0016] Während der oben beschriebenen ersten Phase der Öffnungsbewegung, in der die Hubstange den zusammengefalteten Schutzschirm anhebt, ist das ja ebenfalls beweglich am Mast gelagerte Gleitgelenk noch in Ruhe. Dies liegt daran, dass zu dieser Zeit durch die eingangs beschriebenen ungünstigen Kraftverhältnisse die Kraft zum Bewegen des Gleitgelenks deutlich größer ist als die zum Anheben des Schutzschirms notwendige Kraft. Sollte das Kräfteverhältnis wider Erwarten nicht die sequentielle Verlagerung der Bauteile Hubstange und dann Gleitgelenk erlauben, können am Gleitgelenk Bremsmittel in Form einer Widerstandsbremse vorgesehen sein. Diese kann von der Passung, mit der der Mast durch das Gleitgelenk geführt ist, oder einer zwischen Gleitgelenk und Mast angeordneten Hülse aus elastischem Material, zum Beispiel einem Kunststoff, gebildet sein.

[0017] Die durch den Benutzer aufgebaute Spannung in der Aufzugsleine wird somit zunächst dazu führen, dass der Krafteinleitungspunkt an der Hubstange nach oben bewegt wird. Zieht der Benutzer nun weiter an der Aufzugsleine, schlägt die Hubstange an deren Anschlag an, so dass eine weitere Bewegung hier nicht möglich ist. Zu diesem Zeitpunkt hat bereits die Verlagerung des zusammengefalteten Schutzschirms mit der leichten Aufspreizung der Tragstange stattgefunden, so dass nun mit vergleichsweise geringer Kraft der Benutzer mit der gleichen Aufzugsleine das Gleitgelenk nach oben ziehen kann. Hierdurch öffnen sich dann Wäschespinne und Schutzschirm.

[0018] Die oben beschriebenen Umlenkungen können auf die üblichen Weisen erfolgen. Dies können Umlenkrolle in sein, die drehfest befestigt sind, sodass die Aufzugsleine über eine entsprechende Gleitfläche geleitet. Alternativ können diese Rollen auch beweglich sein, was die Ausdruckskraft reduziert.

[0019] Die Hubstange kann in Längsrichtung verschiebbar innerhalb oder außerhalb des Mastes gelagert sein. Auch ist es möglich, dass der Mast selbst nach der Art einer Teleskopstange ausgebildet ist, wobei dann

zum Beispiel die Hubstange sich hülsenartig über das obere Ende des Mastes stülpt. Bei dieser Ausgestaltung kann, wenn der Antriebsmechanismus für das Bewegen der Hubstange im Inneren des Mastes angeordnet werden soll, im Mast ein Schlitz vorgesehen sein, durch den die Hülse mit einem Kraftübertragungsstift hineinragt. Am Ende dieses Kraftübertragungsstiftes ist dann der Krafteinleitungspunkt in Form einer Öse oder Rolle vorgesehen.

[0020] Schließlich kann die Hubstange auch jede Form aufweisen, insbesondere können Querschnittsprünge oder Anbauteile vorgesehen sein. Wichtig ist ausschließlich die Tatsache, dass die Hubstange mit einem Druckbereich aus dem Mast herausgefahren werden kann um den zusammengefalteten Schutzschirm anzuheben.

[0021] Der Benutzer wird nach Öffnen der Wäschespinne die Aufzugsleine wieder loslassen. Dies bedeutet, dass nun keine Spannung mehr in der Aufzugsleine vorhanden ist. Das Gleitgelenk ist bei üblichen Wäschespinnen in der oberen Position lösbar verrastet. Es ist also auch bei Wegfall der Spannung in der Aufzugsleine davor gesichert, wieder nach unten herab zu gleiten.

[0022] Da der Mast üblicherweise höher ist als das oberste Niveau der Wäscheleinen, kann bei Wegfall der Zugkraft in der Aufzugsleine ein Herunterrutschen der Hubstange durchaus toleriert werden. Eine alternative Ausgestaltung der Erfindung vermeidet allerdings dieses Herunterrutschen. Hierzu kann zum Beispiel am Gleitgelenk ein Distanzstück vorgesehen sein, dass sich nach oben innerhalb des Mastes bis zum Bereich der Hubstange erstreckt. Hier kann es sich an einen seitlich hervorspringenden Flansch der Hubstange abstützen. Durch diese Ausgestaltung wird verhindert, dass die Hubstange nach Verlagerung des Gleitgelenks in die Aufspannstellung der Wäschespinne wieder herunterfällt, da das Gleitgelenk in der oberen Position verrastet ist und die Hubstange mit dem Flansch auf den Distanzstück aufliegt. Löst der Benutzer die Verrastung des Gleitgelenks, gleitet dieses wieder herunter und gibt somit automatisch auch die Hubstange wieder frei, die ebenfalls absinkt.

[0023] Ein weiterer Vorteil des Distanzstückes ist die Tatsache, dass bei Wäschespinnen mit gedämpftem Absinken des Gleitgelenks gleichzeitig auch verhindert wird, dass die Hubstange spontan in den Mast fällt. Diese Weise erhält der Schließvorgang einen wesentlich beruhigteren Charakter, was vom Benutzer üblicherweise als hochwertig empfunden wird.

[0024] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung zweier bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen.

[0025] In den Zeichnungen zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Wäschespinne,

Fig. 2 die Wäschespinne aus Figur 1 in zusammen-

geklappter Ruhestellung,

Fig. 3 die Wäschespinne aus den Figuren 1 und 2 nach einem ersten Teil der Öffnungsbewegung

Fig. 4 die Wäschespinne aus den Figuren 1 bis 3 in fast geöffnetem Zustand,

Fig. 5 die Wäschespinne aus den Figuren 1 bis 4 in vollständig geöffnetem Zustand

Fig. 6 eine Detailansicht des oberen Teils des Mastes einer ersten Ausführungsform der Erfindung in Ruhestellung mit dem als Aufzugsleine ausgebildeten Aufzugsmittel, wobei die Aufzugsleine hier am oberen Endbereich des Mastes befestigt ist,

Fig. 7 die Wäschespinne nach Figur 6 in einer geöffneten Aufspannstellung und

Fig. 8 eine Detailansicht des oberen Teils des Mastes einer zweiten Ausführungsform der Erfindung in Ruhestellung, ebenfalls mit dem als Aufzugsleine ausgebildeten Aufzugsmittel, wobei hier aber die Aufzugsleine am Gleitgelenk befestigt ist.

[0026] In Figur 1 ist eine erfindungsgemäße Wäschespinne mit Schutzschirm 8 dargestellt. Die Wäschespinne weist einen Mast 1 auf, an dem an Gleitgelenk 2 von einer unteren Position in eine obere Aufspannstellung hin und her beweglich gelagert ist. Am Gleitgelenk 2 sind Tragstangen 3 mit einem Ende schwenkbar gelagert, wobei zwischen den Tragstangen 3 Wäscheleinen 4 verlaufen.

[0027] Im oberen Bereich ist ein Spreizstangenlager 6 vorgesehen, an dem Spreizstangen 7 schwenkbar gelagert sind, die zu den Tragstangen 3 verlaufen. Beim Hochschieben des Gleitgelenks 2 werden über die Spreizstangen 7 die Tragstangen 3 vom Mast 1 abgewinkelt und die Wäscheleinen 4 gespannt. Zum Öffnen ist eine Aufzugsleine 5 vorgesehen, die durch das Gleitgelenk 2 und einen Längsschlitz 18 (vgl. Figur 6) aus dem Mast 1 herausgeführt ist und über die das Gleitgelenk 2 nach oben gezogen werden kann. Diese Funktion entspricht dem Öffnungsmechanismus der meisten bekannten Wäschespinnen.

[0028] Oberhalb der Wäscheleinen 4 weist die Wäschespinne das Schutzdach 8 auf, das mittig an einer Mastverlängerung in Form einer Hubstange 9 und an den äußeren Rändern an den Enden der Tragstangen 3 befestigt ist. Dabei ist die Befestigung mit den Tragstangen 3 als Längsführung mit Verbindungslagern 11 ausgebildet, so dass der Befestigungspunkt beim Schließen der Wäschespinne in Richtung des Gleitgelenks 2 an den Tragstangen 3 abgleiten kann.

[0029] Die Figuren 2-5 zeigen in schematischer Dar-

stellung den Öffnungsvorgang der in Figur 1 dargestellten Wäschespinne. Figur 2 zeigt dabei die noch vollständig geschlossene Wäschespinne. Zu erkennen ist hier, dass der Schutzschirm auch im zusammengefalteten Zustand eine Funktion besitzt, nämlich eine Schutzfunktion nach der Art einer Schutzhülle für die zusammengefalteten Tragstangen 3 und die hiervon herunterhängenden Wäscheleinen 4 (in Figur 2-5 zugunsten einer übersichtlicheren Darstellung nicht dargestellt). Der Schutzschirm kann an der Oberseite wenigstens eine Öse oder einen Haken aufweisen. So dass nach Schließen der Wäschespinne die Aufzugsleine hier nach wenigstens einmaligem Umwickeln der so gebildeten Schutzhülle befestigt werden kann. So erhält die Aufzugsleine eine zusätzliche Funktion und liegt gleichzeitig in der Ruhestellung nicht auf dem Boden.

[0030] Zum Öffnen zieht der Benutzer in Pfeilrichtung an der Aufzugsleine 5. Wie aus Figur 3 ersichtlich ist, führt dieser Zug an der Aufzugsleine 5 zunächst dazu, dass sich die Hubstange 9 anhebt. Der noch zusammengefaltete Schutzschirm 8 weist einen oberen zentralen Bereich auf, der hier in Form einer steifen Mittelplatte 12 ausgebildet ist. Dies ist aber für die Funktion des erfindungsgemäßen Schutzschirms 8 nicht notwendig.

[0031] Durch das Anheben der Hubstange 9 ist der zusammengefaltete Schutzschirm 8 ebenfalls angehoben worden. Zu erkennen ist, dass die Verbindungsstelle zwischen den Tragstangen 3 und dem Schirmgestänge 10 des Schutzschirms 8 ebenfalls nach oben gewandert ist. In der in Figur 3 dargestellten Stellung befindet sich die Hubstange 9 an ihrem Anschlag und kann nicht weiter nach oben geschoben werden.

[0032] Zieht der Benutzer nun weiter an der Aufzugsleine 5 wird statt einer weiteren Bewegung der am Anschlag 17 anliegenden Hubstange 9 nun das Gleitgelenk 2 nach oben gezogen. Dies erfolgt über einen im Innern des Mastes 1 enthaltenen Aufzugsmechanismus, der weiter hinten noch im Detail beschrieben wird.

[0033] In Figur 4 ist eine Zwischenstellung dargestellt, in der die Wäscheleinen 4 noch nicht gespannt sind. Zu erkennen ist hier, dass während des Öffnens die Verbindungslager 11, über die die Enden der Tragstangen 3 längsbeweglich an dem Schirmgestänge 10 gelagert sind, in Richtung der äußeren Enden des Schirmgestänges 10 wandern.

[0034] Figur 5 zeigt dann die Aufspannstellung der Wäschespinne, in der das Gleitgelenk 2 eingerastet ist. Diese Rastfunktion des Gleitgelenks 2 ist von den bekannten Wäschespinnen bereits bekannt, so dass sie hier nicht weiter beschrieben wird. Die Tragstangen 3 haben ihren maximalen Spreizwinkel erreicht, die Wäscheleinen 4 sind je nach Wunsch mehr oder weniger gespannt. Auf der Oberseite hat sich der Schutzschirm 8 vollständig ausgebreitet, wobei auf dem Schirmgestänge 10 eine Stoffabdeckung oder eine Folienabdeckung aufliegt.

[0035] Das Material des Schutzschirms 8 kann unterschiedlich sein, je nachdem, welchen Zweck der Schutzschirm 8 erfüllen soll. So kann beispielsweise eine trans-

parente Folie verwendet werden, wenn Strahlungsenergie durch die Sonne an die Wäsche gelangen soll. In diesem Fall würde der Schutzschirm 8 im Wesentlichen als Regenschutz dienen. Ein lichtundurchlässiger oder UV-Licht filternder Schutzschirm 8 aus entsprechendem Material kann verhindern, dass die Sonnenstrahlung die Wäsche ausbleicht. Auch kann der Schutzschirm 8 Bereiche mit unterschiedlichen Eigenschaften aufweisen, so dass der Benutzer zum Beispiel unter einem transparenten Bereich weiße Wäsche mit direkter Strahlungseinwirkung trocknen kann, während ein anderer, nicht transparenter Bereich mit vollständigem Schutz vor Sonnenstrahlung für empfindliche, in der Regel eher dunkle Wäsche verwendet werden kann.

[0036] Der Schutzschirm kann auch zweiteilig ausgebildet sein, so dass der Benutzer eine obere, lichtundurchlässige Lage bei Bedarf entfernen oder zur Seite schieben kann. Diese obere Lage kann auch blendenartig aufgebaut sein, bei jedes Kreissegment von einem an einer Tragstange des Schirmgestänges 10 befestigten stangenartigen Träger gebildet sein kann, der im Bereich der Mitte des Schirmgestänges 10 drehbar gelagert ist, wobei längs seiner Längsseite der lichtundurchlässige Stoff befestigt ist. Der gegenüberliegende Rand des Stoffes kann dann an der Tragstange des Schirmgestänges 10 befestigt sein, so dass ein Verdrehen des Trägers diesen Stoffabschnitt über den überstrichenen Winkelbereich legt.

[0037] In Figur 6 ist der obere Bereich des Mastes 1 mit dem Aufzugsmittel in einer Detailansicht dargestellt. Dieser Mechanismus soll nur als Beispiel verstanden werden, wie das erfindungsgemäße Prinzip des voraus-eilenden Anhebens des noch geschlossenen Schutzschirms 8 durch die Hubstange 9 umgesetzt werden kann. Ein weiteres Beispiel zeigt Figur 8. Figur 7 zeigt die in Figur dargestellte Variante nach Öffnen der Wäschespinne.

[0038] Zur besseren Darstellung wurde der mittlere Bereich des Mastes 1 in allen drei Figuren herausgeschnitten, erkennbar durch die gestrichelten Linien oberhalb des Gleitgelenks 2. Im unteren Bereich ist das Gleitgelenk 2 mit den geschnitten dargestellten Tragstangen 3 angeordnet. Zu erkennen ist hier, dass das Gleitgelenk 2 eine Durchgangsöffnung aufweist, durch die die Aufzugsleine 5 seitlich in das Gleitgelenk 2 eingeführt ist. Im Falle der Ausführungsform nach Figur 6 ist dies ein gekrümmter Seildurchlass für die Aufzugsleine 5. Hier ist es vorteilhaft, wenn ein am benutzerseitigen Ende vorgesehenes Greifstück zum Anfassen der aufzugsleine so groß ist, dass nicht durch den Durchlass hindurchpasst. Dies sichert den mastseitigen Abschnitt der Aufzugsleine 5 und verhindert, dass diese bei Sturm hin und her flattert.

[0039] Bei der in Figur 8 dargestellten Ausgestaltung ist die Aufzugsleine 5 durch den Mast 1 geführt und tritt durch die Wandung des Mastes 1 und das Gleitgelenk 2 nach außen. Damit das Gleitgelenk 2 trotz der Aufzugsleine 5 nach oben geschoben werden kann, ist in die

Wandung des Mastes 1 ein Längsschlitz 18 eingebracht, der sich über den gesamten Verschiebeweg des Gleitgelenks 2 von der Ruheposition in die Aufspannstellung erstreckt.

[0040] Die Aufzugsleine 5 verläuft bei beiden Ausgestaltungen vom Gleitgelenk 2 nach oben zum oberen Teil des Mastes 1, wo sie über eine feste Umlenkrolle 15 wieder nach unten umgelenkt ist. In diesem Bereich ist auch die Hubstange 9 verschiebbar im Mast 1 gelagert. Die Hubstange 9 ist hier beispielhaft als dünne Stange ausgebildet, die im unteren Bereich eine flanschartige Erweiterung 19 aufweist. Diese flanschartige Erweiterung 19 begrenzt den Bewegungsspielraum der Hubstange 9. Im unteren Bereich ist im Mast 1 eine Auflage vorgesehen, auf der die flanschartige Erweiterung 19 in der Ruhestellung bei heruntergelassen Hubstange 9 aufliegt. Diese Auflage weist Durchlässe für die Aufzugsleine 5 und das später noch zu beschreibende Distanzstück 16 auf.

[0041] Im oberen Bereich ist die Beweglichkeit der Hubstange 9 durch Anschläge 17 begrenzt. Diese Anschläge 17 sind hier von einem nach innen hervorspringenden Steg an der Innenwandung des Mastes 1 realisiert. Solche Anschläge 17 sind nicht unbedingt notwendig, wenn sich der Krafteinleitungspunkt auf Höhe der ersten Umlenkung befindet, könnte die Hubstange 9 ohnehin nicht weiter angehoben werden. Sie haben aber den Vorteil, dass zum Beispiel bei Schrägstellen der aus dem Ständer oder der Bodenhülse entfernten Wäschespinne die Hubstange 9 nicht aus dem Mast herausrutschen kann. Alternativ oder zusätzlich kann die Hubstange 9 auch über leichte Federmittel (nicht dargestellt) nach unten gedrückt sein.

[0042] Der Mast 1 weist ferner bei beiden Ausgestaltungen eine Schlitzführung 14 auf, in der eine bewegliche Umlenkrolle 13 vertikal verschiedentlich gelagert ist. Diese bewegliche Umlenkrolle 13 ist zusätzlich an der Hubstange 9 befestigt. Sie bildet somit den Krafteinleitungspunkt zum Einleiten der zum Heben der Hubstange 9 notwendigen Kraft, die über die Aufzugsleine 5 eingebracht wird. Oberhalb des Anschlags 17 ist bei der in den Figuren 6 und 7 dargestellten Ausgestaltung eine feste Umlenkrolle 15 und bei der in Figur 8 gezeigten Variante zwei feste Umlenkrollen 15 vorgesehen.

[0043] Die Aufzugsleine 5 verläuft in beiden Fällen von der rechts dargestellten, festen Umlenkrolle 15 nach unten zur vertikal beweglich gelagerten, aber mit der Hubstange 9 fest verbundenen, beweglichen Umlenkrolle 13. Von der beweglichen Umlenkrolle 13 verläuft die Aufzugsleine 5 im Falle der Variante nach den Figuren 6 und 7 zum oberen Ende des Mastes 1. Bei der in Figur 8 dargestellten Ausgestaltung wiederum verläuft die Aufzugsleine dann wieder zur linken, festen Umlenkrolle 15 und von dort durch die flanschartige Erweiterung 19 und die Auflage zum Gleitgelenk 2, wo sie mit ihrem Ende befestigt ist.

[0044] Durch einen Zug an der Aufzugsleine 5 in Pfeilrichtung wird nun zunächst die bewegliche Umlenkrolle

13 innerhalb der Schlitzführung 14 nach oben verlagert, bis die Hubstange 9 mit der flanschartigen Erweiterung 19 an den Anschlägen 17 anliegt. Dieser Zustand ist für die erste Variante in Figur 7 gezeigt.

[0045] Nachdem die Anschläge 17 erreicht sind, kann eine weitere Zugkraft dann das im Vergleich zu Hubstange 9 schwerer zu bewegende Gleitgelenk 2 anheben und damit die Tragstangen 3 spreizen. Das Gleitgelenk 2 wird bei der gezeigten Ausführungsform so weit nach oben geschoben, bis das Distanzstück 16 durch die Auflage hindurchragt und an der Unterseite der flanschartigen Erweiterung 19 positioniert ist. Ein unmittelbarer Kontakt ist dabei nicht notwendig. Das Distanzstück 16 hat die Funktion, dass dann, wenn der Benutzer die Aufzugsleine 5 wieder loslässt, die Hubstange 9 nur bis zum Distanzstück 16 absinken kann, somit also im Wesentlichen in der oberen Stellung verbleibt. Dies verhindert ein Absinken des mittleren Bereiches des Schutzschirms 8 mit der Mittelplatte 12 nach dem Aufspannen der Wäschespinne.

[0046] Alternativ zum Distanzstück 16 könnte auch die Hubstange 9, ähnlich wie das Gleitgelenk 2, in der oberen Stellung über eine Rastmöglichkeit gehalten werden. Das Lösen dieser Rastmittel kann dann über die gleiche Lösebewegung erfolgen, wie das Lösen des Gleitgelenks 2 zum Schließen der Wäschespinne. Hierzu kann etwa eine schmale Lösestange parallel zum Mast 1 an diesem verschiebbar gelagert sein, die Rastmittel der Rastverbindung des Gleitgelenks und der Rastverbindung der Hubstange aus den jeweiligen Rastausnehmungen beim Verschieben um einen kleinen Löseweg herauszudrücken vermag.

[0047] Die gezeigte Ausgestaltung der Erfindung ist eine beispielhafte Möglichkeit, den Erfindungsgedanken umzusetzen. Allerdings soll die Erfindung nicht auf diese konkreten Mittel beschränkt sein, anstelle der dargestellten Umlenkrollen 13, 15 können auch andere Umlenkmittel verwendet werden, die Anschläge 17 können auf andere Weise realisiert sein und die Aufzugsleine 5 kann beispielsweise auch außerhalb des Mastes 1 vorgesehen sein.

Bezugszeichenliste:

[0048]

- | | |
|----|-------------------------------------|
| 1 | Mast |
| 2 | Gleitgelenk |
| 3 | Tragstange |
| 4 | Wäscheleine |
| 5 | Aufzugsleine |
| 6 | Spreizstangenlager |
| 7 | Spreizstange |
| 8 | Schutzschirm |
| 9 | Hubstange |
| 10 | Schirmgestänge |
| 11 | Verbindungs-lager |
| 12 | Zentraler Bereich des Schutzschirms |

- 13 Bewegliche Umlenkrolle
- 14 Schlitzführung
- 15 Feste Umlenkrolle
- 16 Distanzstück
- 17 Anschlag
- 18 Längsschlitz
- 19 Flanschartige Erweiterung der Hubstange

Patentansprüche

1. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) zum zumindest abschnittweisen Abdecken des von den aufgespannten Tragstangen (3) abgedeckten Bereichs sowie mit einem Mast (1), einem an dem Mast (1) verschiebbar gelagerten und in einer oberen Aufspannung arretierbaren Gleitgelenk (2), das über ein Aufzugsmittel von einer unteren Ruhestellung in die Aufspannung bewegbar ist, Tragstangen (3) für Wäscheleinen (4), die mit einem Endbereich gelenkig am Gleitgelenk (2) gelagert sind, wobei sich der Schutzschirm (8) zumindest in Aufspannung mit einem zentralen Bereich auf einer oberen Mastverlängerung abstützt und mit außen liegenden Bereichen an den Tragstangen (3) längs der Tragstangen (3) beweglich gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mastverlängerung von einer Hubstange (9) gebildet ist, die längs der Mittelachse des Mastes (1) verschiebbar angeordnet und über das Aufzugsmittel nach oben bewegbar ist, wobei das Aufzugsmittel derart ausgebildet ist, dass es nacheinander zunächst die Hubstange (9) in Richtung des oberen Anschlags und nachfolgend das Gleitgelenk (2) in die obere Stellung zu bewegen vermag.
2. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hubstange (9) um eine Hublänge nach während der Öffnung der Wäschespinne nach oben verlagerbar ist, wobei das Aufzugsmittel von einer Aufzugsleine (5) gebildet ist, die
 - von unten kommend in Richtung des oberen Endes des Mastes (1) und längs des Mastes (1) zu einer am Mast (1) angeordneten ersten oberen Umlenkung,
 - von der ersten oberen Umlenkung unter Richtungsumkehr zu einem an der Hubstange (9) angeordneten und mit der Hubstange (9) beweglichen ersten Krafteinleitungspunkt, der wenigstens um die Hublänge unterhalb der ersten oberen Umlenkung angeordnet ist, und
 - von dem ersten Krafteinleitungspunkt zu einem zu einer am Mast (1) wenigstens um die Hublänge oberhalb des ersten Krafteinleitungspunktes angeordneten, zum Mast (1) feststehenden, zweiten Krafteinleitungspunkt verläuft,

wobei ein Zug an der Aufzugsleine (5) den ersten Krafteinleitungspunkt und damit die Hubstange (9) nach oben zu verlagern vermag.

3. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Krafteinleitungspunkt von einer an der Hubstange (9) angeordneten, mit der Hubstange (9) längsbeweglichen Umlenkrolle (13) gebildet ist.
4. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Umlenkrolle (13) drehbar an der Hubstange (9) und die feste Umlenkrolle (15) drehbar an dem Mast (1) gelagert sind.
5. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Umlenkrolle (13) und/oder die Hubstange (9) in Längsrichtung des Mastes verschiebbar am Mast (1) gelagert sind, insbesondere in einer am Mast (1) angeordneten Schlitzführung (14).
6. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegung der Hubstange (9) durch einen im Mast (1) vorgesehenen Anschlag (17) begrenzt ist.
7. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufzugsleine (5) mit ihrem mastseitigen Ende am zweiten Krafteinleitungspunkt befestigt ist.
8. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste obere Umlenkung von einer am Mast (1) drehbar gelagerten, nicht in Längsrichtung des Mastes (1) verschiebbaren festen Umlenkrolle (15) gebildet ist.
9. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Krafteinleitungspunkt von einer zweiten oberen Umlenkung gebildet ist und die Aufzugsleine (5) von der zweiten oberen Umlenkung zum Gleitgelenk (2) geführt und am Gleitgelenk (2) befestigt ist.
10. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite obere Umlenkung von einer weiteren, am Mast (1) drehbar angeordneten, nicht in Längsrichtung des Mastes (1) verschiebbaren festen Umlenkrolle (15) gebildet ist.
11. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Widerstand des Gleitgelenks (2)

gegen eine Bewegung längs des Mastes (1) größer ist als der Widerstand der Hubstange (9) gegen die Bewegung in Richtung des Anschlags (17).

12. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufzugsleine (5) im Bereich des oberen Endes des Mastes (1) durch eine, insbesondere von einem Längsschlitz (18) gebildetes Auslassfenster aus dem Mast (1) herausgeführt ist und parallel zum Mast (1) zum Gleitgelenk (2) verläuft und dort durch eine von einem Durchlass im Gleitgelenk (2) gebildete Führung geführt ist. 5 10
13. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Krafteinleitungspunkt, die erste obere Umlenkung und die zweite oberen Umlenkung im Mast (1) angeordnet sind und die Aufzugsleine (5) mit Ausnahme eines durch das Gleitgelenk (2) austretenden Zugendes innerhalb des Mastes (1) verläuft, wobei der Mast (1) einen sich wenigstens über den Fahrweg beim Öffnen der Wäschespinne erstreckenden Längsschlitz (18) aufweist, durch den die Aufzugsleine (5) bei Anheben des Gleitgelenks (2) geführt ist. 15 20 25
14. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Hubstange (9) in der bei aufgespannter Wäschespinne oberen Position des Mastes (1) auf dem Gleitgelenk (2) oder einem am Gleitgelenk (2) angeordneten Distanzstück (16) abstützt. 30 35
15. Wäschespinne mit Schutzschirm (8) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schirmgestänge (10) von Stangen gebildet ist, wobei die Stangen jeweils oberhalb einer Tragstange (3) angeordnet sind und mit ihren Enden längs der Tragstange (3) über ein Verbindungslager (11) beweglich an der Tragstange (3) gelagert sind, wobei der Schutzschirm (8) eine oberhalb der Hubstange (9) angeordnete und mit der Hubstange (9) verbundene Mittelplatte (12) und eine Bespannung aufweist. 40 45

50

55

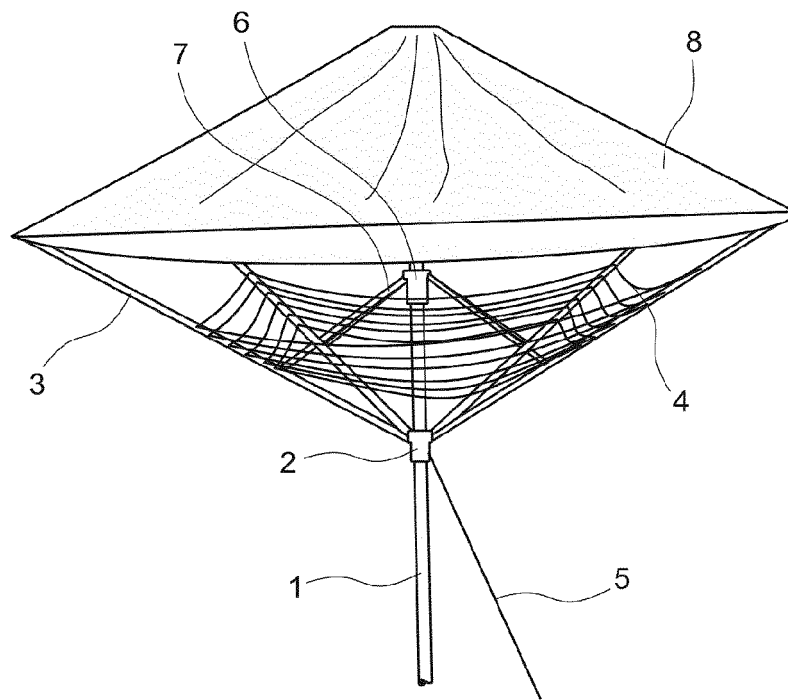


Fig. 1

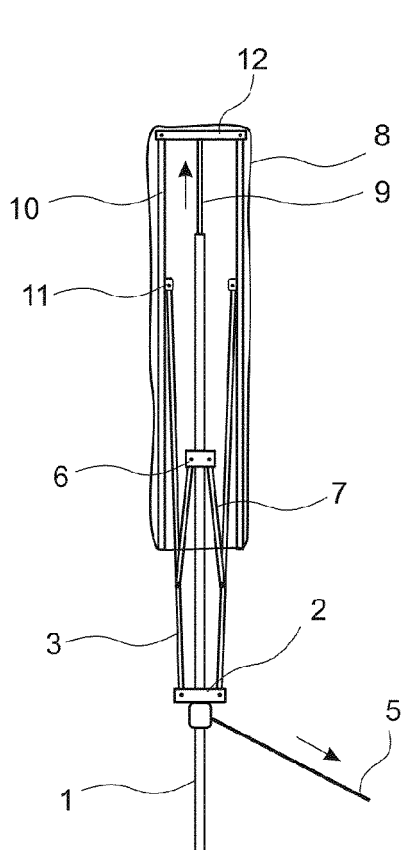


Fig. 3

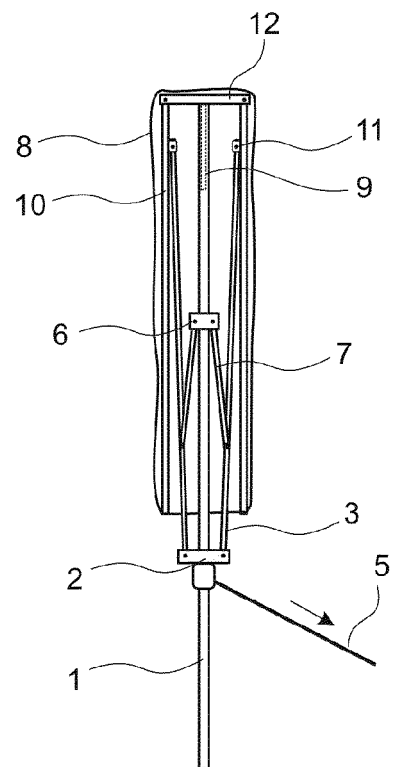


Fig. 2

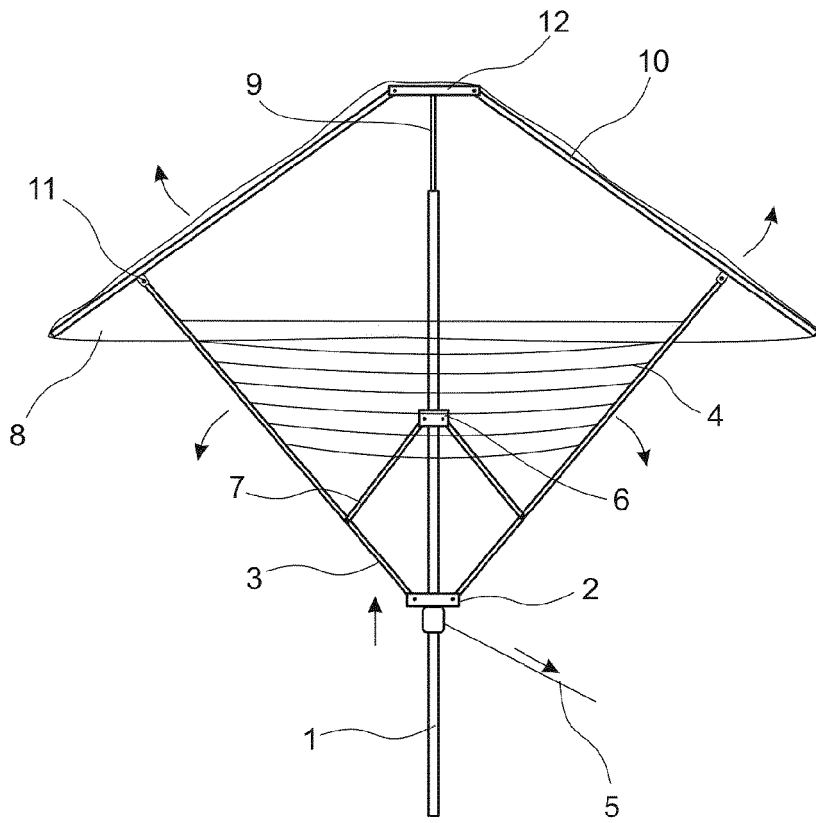


Fig. 4

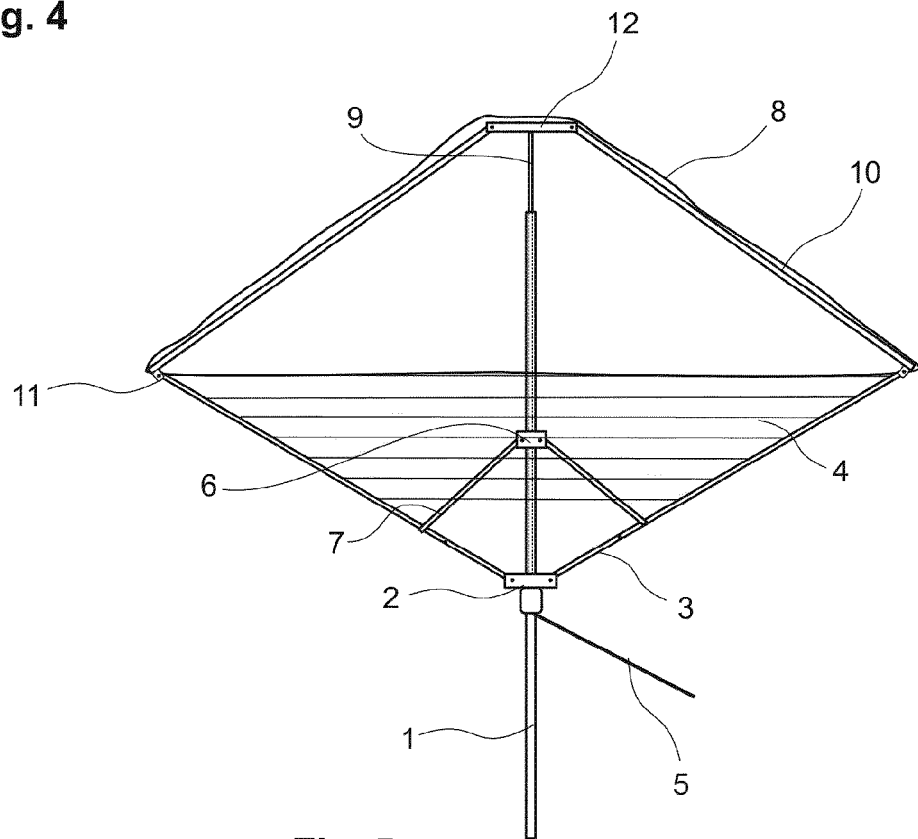


Fig. 5

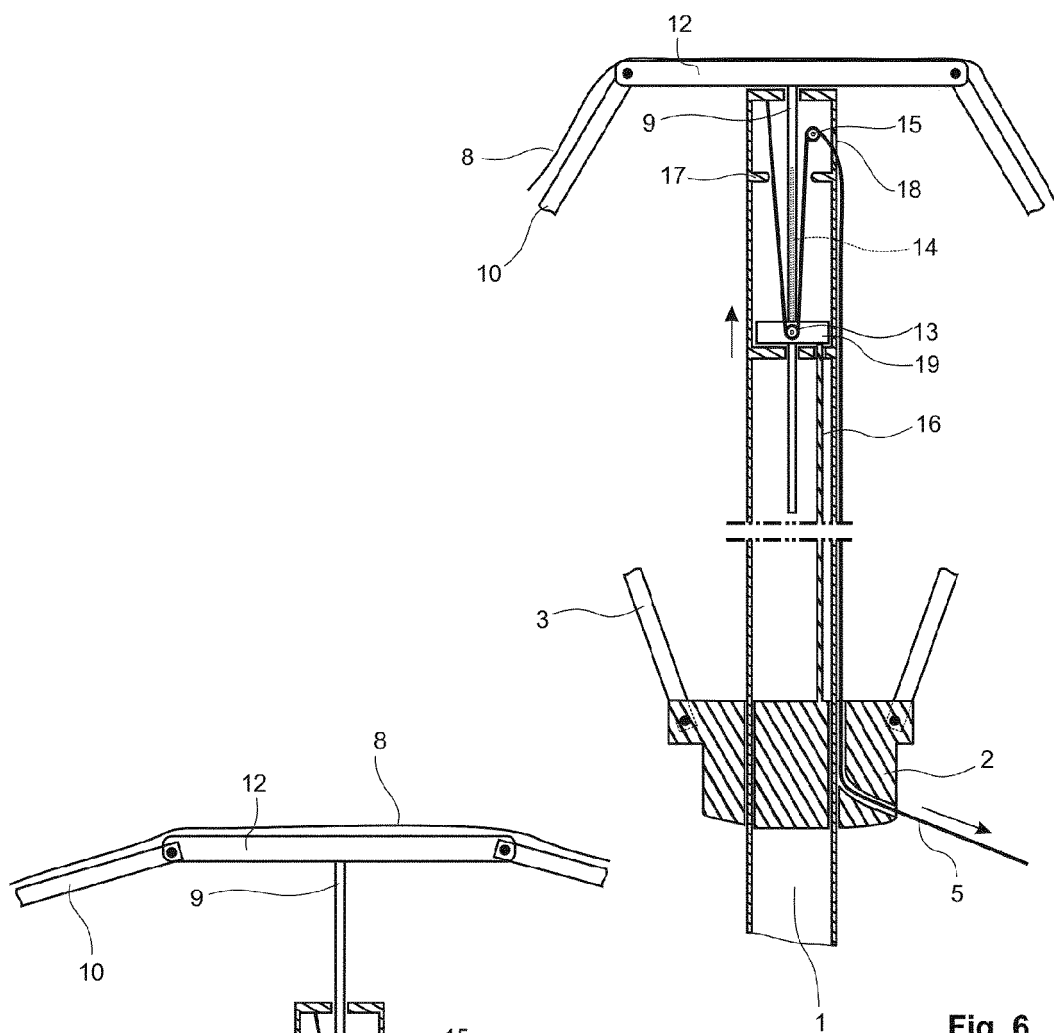


Fig. 6

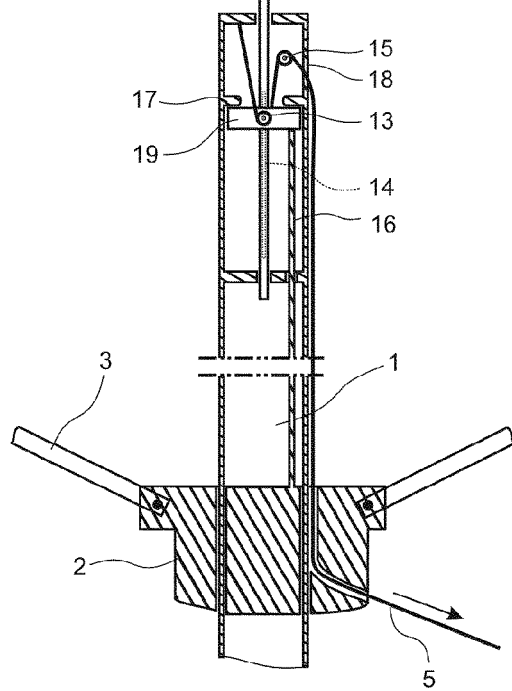


Fig. 7

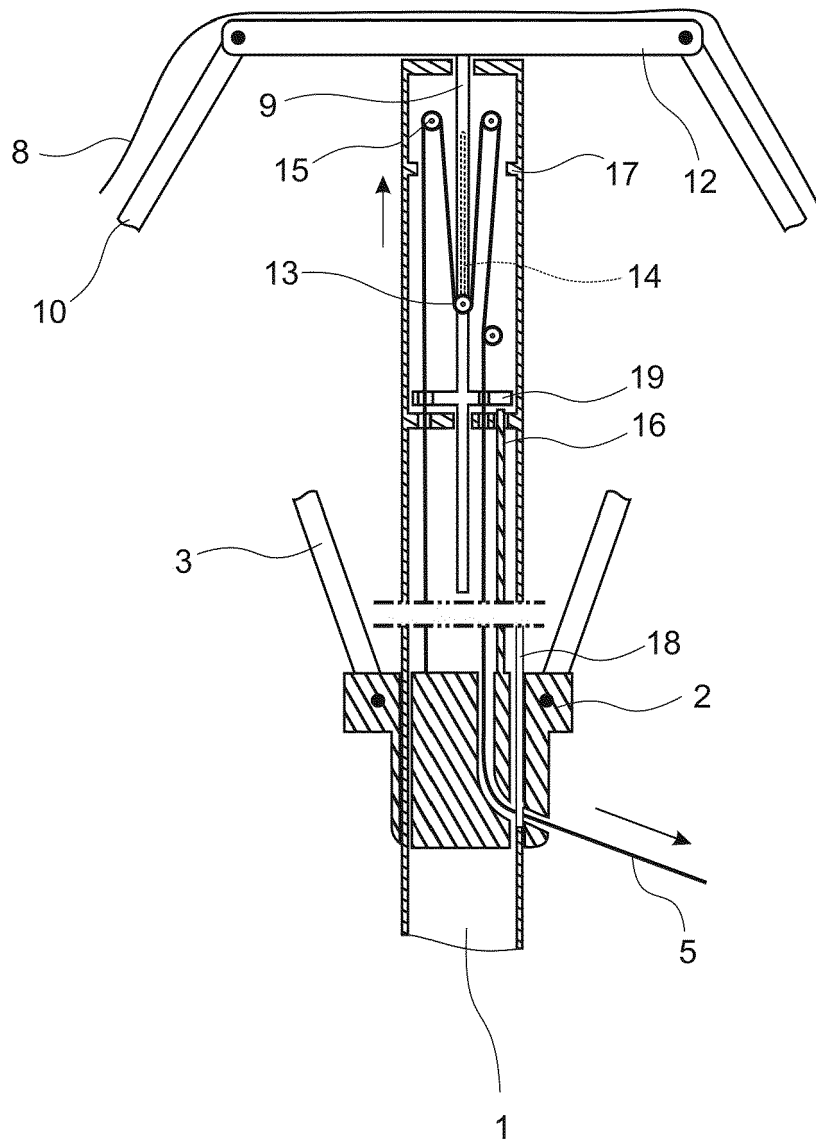


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 16 0180

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	GB 2 351 438 A (BRINDED MATTHEW CHARLES [GB]; MEW ADRIAN [GB]) 3. Januar 2001 (2001-01-03) * das ganze Dokument *	1-15	INV. D06F57/04
A	DE 197 22 467 A1 (STICH JOHANN [DE]) 2. Januar 1998 (1998-01-02) * das ganze Dokument *	1-15	
A	CH 332 449 A (STEINER WALTER [CH]) 15. September 1958 (1958-09-15)	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. August 2015	Prüfer Diaz y Diaz-Caneja
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	

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 15 16 0180

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.

27-08-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	GB 2351438	A	03-01-2001	KEINE	

15	DE 19722467	A1	02-01-1998	KEINE	

	CH 332449	A	15-09-1958	CH 332449 A	15-09-1958
				DE 1699205 U	26-05-1955

20					
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

- DE 102008052049 [0002]