(19) Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2017 001 755 U1** 2017.06.08

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2017 001 755.5**
(22) Anmeldetag: **03.04.2017**
(47) Eintragungstag: **02.05.2017**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **08.06.2017**

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

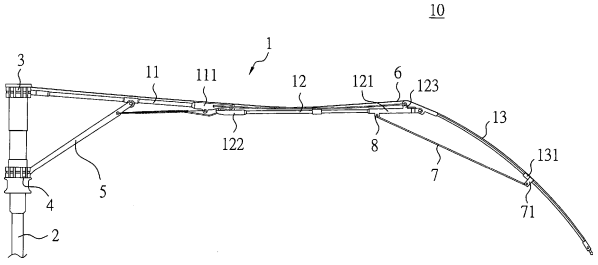
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Yen-Shuo, Su, Hsin-Chu City, TW

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
isarpatent - Patentanwälte- und Rechtsanwälte Behnisch Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB, 80801 München, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Windfester Regenschirm**

(57) Hauptanspruch: Ein Regenschirm 10, umfassend:
einem Stiel 2 mit einem oberen Deckel 3, der an einem oberen Ende dieses Stiels 2 befestigt ist; ein Läufer 4 beweglich am Stiel 2 befestigt ist; mehrere Rippeneinheiten 1 und mehrere Streckstangen 5 drehgelenkig am oberen Deckel 3 und am Läufer 4 befestigt ist; die Rippeneinheiten 1 je eine erste Rippe 11, eine zweite Rippe 12 und eine dritte Rippe 13 aufweist; die ersten, zweiten und dritten Rippen 11, 12, 13 drehgelenkig der Reihe nach befestigt sind; ein Schirm 6 an die Rippeneinheiten 1 montiert ist; die zweiten Rippen 12 an einem Ende je einen ersten Verbindungsteil 121 aufweisen; der erste Verbindungsteil 121 einen Sitz 8 aufweist, der an eine Verbindungseinheit 7 befestigt ist; die Verbindungseinheit 7 mit einem Gelenk 71 ausgebildet ist, das an der dritten Rippe 13 befestigt ist, welche ein Positionierglied 131 aufweist, mit dem das Gelenk 71 positioniert wird; die dritte Rippe 13 und das Gelenk 71 aneinander befestigt sind, um der Windkraft zu widerstehen, die auf die zweite Rippe 12 und auf die dritte Rippe 13 auftrifft, um somit ein Verformen dieser zweiten und dritten Rippen 12, 13 zu vermeiden.



Beschreibung

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

1. UMFELD DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Regenschirm, insbesondere einen windfesten Regenschirm.

2. BESCHREIBUNG DER BEKANNTEN AUSFÜHRUNGSART

[0002] Die Regenschirme der bekannten Ausführungsart dienen als einen Schutz gegen Sonne und Regen. Diese Regenschirme weisen jedoch Probleme auf, die seit Jahren kaum gelöst wurden. Beim Gebrauch eines Regenschirms im Wind kann dieser Regenschirm bei einer bestimmten Windstärke, wie z. B. einer Windgeschwindigkeit von 50 km/h, leicht umgestülpt werden. Dies liegt teilweise daran, weil der Schirm gross ausgeführt ist, so dass beim Blasen des Winds in das Innere des Schirms dieser nach außen umgestülpt wird. Bei Wind und Regen führt dies schließlich zum gleichen Ergebnis, als hätte man keinen Regenschirm benutzt.

[0003] Mit der vorliegenden Erfindung soll ein Regenschirm geschaffen werden, der dem Wind widerstehen kann, um ein Umstülpen dieses Regenschirms zu vermeiden.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0004] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Regenschirm und umfaßt einen Stiel mit einem oberen Deckel, der an einem oberen Ende dieses Stiels befestigt ist. Ein Läufer ist beweglich am Stiel montiert. Mehrere Rippeneinheiten und mehrere Streckstangen sind drehgelenkig am oberen Deckel und am Läufer befestigt. Die Rippeneinheiten weisen eine erste Rippe, eine zweite Rippe und eine dritte Rippe auf. Die ersten, zweiten und dritten Rippen sind der Reihe nach drehgelenkig aneinander befestigt. Ein Schirm ist an den Rippeneinheiten montiert. An einem Ende der zweiten Rippen ist je ein erster Verbindungsteil befestigt. Dieser erste Verbindungsteil weist einen Sitz auf, der an eine Verbindungseinheit befestigt ist. Die Verbindungseinheit ist mit einem Gelenk gebildet, das an der dritten Rippe befestigt ist, welche ein Positionierglied aufweist, mit dem das Gelenk positioniert wird. Die dritte Rippe und das Gelenk sind aneinander befestigt, um der Windkraft zu widerstehen, die auf die zweiten Rippen und auf die dritten Rippen auftrifft, um ein Verformen der zweiten und dritten Rippen zu vermeiden.

[0005] Vorzugsweise bestehen die Gelenke je aus mehreren Verbindungen, die Seite an Seite angeordnet sind. Zwei jeweilige Enden einer jeden dieser Verbindungen sind aneinander befestigt. Die Verbindungen erstrecken sich seitlich, um einen Hauptteil zu bilden. Ein Ende dieses Hauptteils ist gebogen, um eine Öffnung oder mehrere Öffnungen zu bilden.

[0006] Vorzugsweise ist jedes der Gelenke als eine Hülse ausgebildet, die an einem Ende der Verbindungseinheit befestigt ist. Die Hülse ist übereinstimmend an der dritten Rippe befestigt. Ein offenes Ende der Hülse ist drehgelenkig an der Verbindungseinheit befestigt.

[0007] Vorzugsweise ist jedes der Gelenke als ein gebogenes Ende an einem Ende der Verbindungseinheit ausgebildet.

[0008] Vorzugsweise ist das erste Ende der ersten Rippen am oberen Deckel befestigt, während am zweiten Ende der ersten Rippen ein zweiter Verbindungsteil befestigt ist. An einem Ende der zweiten Rippen ist ein dritter Verbindungsteil befestigt, wobei der zweite Verbindungsteil überschnitten und am dritten Verbindungsteil befestigt ist, um einen Auflagepunkt zu bilden.

[0009] Vorzugsweise ist der Regenschirm als einen zusammenklappbaren Regenschirm oder als einen Regenschirm, mit einem Stiel ausgebildet.

[0010] Insbesondere sind die dritte Rippe und das Gelenk aneinander befestigt, um einer hohen Windkraft, die auf die zweite Rippe und auf die dritte Rippe auftrifft, zu widerstehen, um ein Verformen der zweiten und der dritten Rippen zu vermeiden, wenn ein starker Wind auf den Regenschirm auftrifft. Die Festigkeit des Aufbaus ist daher verstärkt, wobei das Problem der Verformung der Rippen des Regenschirms, der in mehrere Stufen zusammenklappbar ist, auftritt, umgangen wird.

[0011] Die vorliegende Erfindung soll anhand der untenstehenden Beschreibung mit Bezugnahme auf die beigelegten Zeichnungen, die rein zum Zweck der Illustrierung ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigen, offensichtlicher dargestellt werden.

KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0012] Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht zum Darstellen eines Teils des Regenschirms der vorliegenden Erfindung;

[0013] Fig. 2 zeigt die Rippeneinheit des Regenschirms der vorliegenden Erfindung;

[0014] Fig. 3 zeigt die Verbindungseinheit des Regenschirms der vorliegenden Erfindung;

[0015] **Fig.** 4 zeigt, dass die Verbindungseinheit aus zwei Verbindungen besteht;

[0016] **Fig.** 5 zeigt den ersten Status des Regenschirms der vorliegenden Erfindung, der dem Wind widersteht;

[0017] **Fig.** 6 zeigt den zweiten Status des Regenschirms der vorliegenden Erfindung, der dem Wind widersteht, und

[0018] **Fig.** 7 zeigt eine Querschnittansicht, mit dem dargestellt wird, dass der Regenschirm der vorliegenden Erfindung als einen Regenschirm mit einem Stiel ausgebildet ist.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DES BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSBEISPIELS

[0019] Die **Fig.** 1 und **Fig.** 2 zeigen, dass der Regenschirm der vorliegenden Erfindung als einen in mehrere Stufen zusammenklappbaren Regenschirm verwendet wird, der durch diese vorliegende Erfindung nicht eingeschränkt ist. Die **Fig.** 7 zeigt, dass sich die vorliegende Erfindung ebenfalls auf einen Regenschirm mit einem Stiel beziehen kann.

[0020] Der Regenschirm **10** umfaßt einen Stiel **2** mit einem oberen Deckel **3**, der am oberen Ende dieses Stiels befestigt ist, während ein Läufer **4** beweglich am Stiel **2** montiert ist. Mehrere Rippeneinheiten **1** und mehrere Streckstangen **5** sind drehgelenkig am oberen Deckel **3** und am Läufer **4** befestigt. Die Anzahl der Rippeneinheiten **1** und jene der Streckstangen **5** sind dieselben. Die Rippeneinheiten **1** weisen je eine erste Rippe **11**, eine zweite Rippe **12** und eine dritte Rippe **13** auf. Die ersten, zweiten und dritten Rippen **11**, **12**, **13** sind der Reihe nach drehgelenkig befestigt. Die Länge einer jeden ersten, zweiten und dritten Rippen **11**, **12**, **13** sind unterschiedlich. Ein Schirm **6** ist an den Rippeneinheiten **1** montiert. Die zweiten Rippen **12** weisen je einen ersten Verbindungsteil **121** an einem Ende auf, während der erste Verbindungsteil **121** an der dritten Rippe **13** befestigt ist. Ein Überstand **123** ist an der Verbindung zwischen dem ersten Verbindungsteil **121** und der dritten Rippe **13** so gebildet, um ein Ende der dritten Rippe **13** zu tragen. Der erste Verbindungsteil **121** weist einen Sitz **8** auf, der an einer Verbindungseinheit **7** befestigt ist. Diese Verbindungseinheit **7** weist ein Gelenk **71** auf, das an der dritten Rippe **13** befestigt ist, welche mit einem Positionierglied **131** gebildet ist, mit dem das Gelenk **71** positioniert wird. Die dritte Rippe **13** und das Gelenk **71** sind aneinander befestigt, um der Windstärke, die auf die zweite Rippe **12** und auf die dritte Rippe **13** auftrifft, zu widerstehen, so dass die zweiten und dritten Rippen **12**, **13** nicht verformt werden, wenn der Wind auf den Regenschirm auftrifft. Mit dem bestimmten Aufbau wird die Festigkeit der Struktur des Regenschirms verstärkt.

[0021] Es soll angemerkt werden, dass das erste Ende der ersten Rippen **11** am oberen Deckel **3** befestigt sind, während am zweiten Ende einer jeden ersten Rippe **11** ein zweiter Verbindungsteil **111** befestigt ist. An einem Ende der zweiten Rippen **12** ist je ein dritter Verbindungsteil **122** befestigt, wobei der zweite Verbindungsteil **111** überschnitten und am dritten Verbindungsteil **122** befestigt ist, um einen Auflagepunkt zu bilden.

[0022] Jeder der Gelenke **71** ist als ein gebogenes Ende an einem Ende der Verbindungseinheit **7** gebildet. Dies ist lediglich ein Beispiel und ist nicht auf die vorliegende Erfindung eingeschränkt. Das gebogene Ende bildet wie in der **Fig.** 3 gezeigt ein Loch, um ein Ende der Verbindungseinheit **7** an die dritte Rippe **13** zu montieren. Alternativ kann jedes der Gelenke **71** als eine Hülse ausgebildet sein, die an ein Ende der Verbindungseinheit **7** befestigt ist. Die Hülse ist damit übereinstimmend an der dritten Rippe **13** montiert. Das offene Ende der Hülse ist drehgelenkig an der Verbindungseinheit **7** befestigt. Die Verbindungseinheit **7** kann als eine einzelne oder als mehrere ausgebildet sein. Die Gelenke **71** weisen mehrere Verbindungen auf, die Seite an Seite angeordnet sind, wobei zwei jeweilige Enden einer jeden der Verbindungen aneinander befestigt sind. Die Verbindungen erstrecken sich seitlich, um einen Hauptteil **72** zu bilden, während ein Ende des Hauptteils **72** gebogen ist, um wie in der **Fig.** 4 gezeigt eine Öffnung oder mehrere Öffnungen zu bilden.

[0023] Die **Fig.** 5 zeigt, dass bei der Verwendung der vorliegenden Erfindung als einen in mehreren Stufen zusammenklappbaren Regenschirm und beim Auftreffen des Winds auf den Regenschirm beispielsweise die dritte Rippe **13** nach oben umgelegt wird, wobei die Verbindungseinheit **7** an der dritten Rippe **13** zieht, da die Verbindungseinheit **7** mit dem Positionierglied **131** in Berührung steht, so dass mit dem Verbindungspunkt zwischen dem zweiten Verbindungsteil **111** und dem dritten Verbindungsteil **122** ein Auflagepunkt gebildet wird, mit dem die zweite Rippe **12** getragen wird. Die auf die zweite Rippe **12** und auf die dritte Rippe **13** auftreffende Kraft wird daher freigesetzt, um ein Verformen der dritten Rippe **13** zu vermeiden.

[0024] Die **Fig.** 6 zeigt, dass bei einem Auftreffen des Winds auf den Regenschirm die dritte Rippe **13** vom Wind nach unten gedrückt wird, da die Verbindungseinheit **7** auf die Peripherie des Schirms **6** zu geglitten und vom Positionierglied **131** abgetrennt wird, so dass der zweite Verbindungsteil **111** mit dem dritten Verbindungsteil **122** in Berührung kommt, um die zweite Rippe **12** zu tragen. Mit der Verbindungseinheit **7** wird die dritte Rippe **13** getragen, um die Kraft freizusetzen, die auf die zweite Rippe **12** und auf die dritte Rippe **13** ausgeübt wird. Der Regen-

schirm **10** der vorliegenden Erfindung ist daher imstande, starkem Wind zu widerstehen.

[0025] Die **Fig.** 7 zeigt, dass der Regenschirm **10** der vorliegenden Erfindung als einen Regenschirm mit einem Stiel ausgebildet ist. Der Regenschirm **10** umfaßt einen Stiel **2**, an dessen oberen Ende ein oberer Deckel **3** befestigt ist, während ein Läufer **4** beweglich am Stiel **2** montiert ist. Mehrere Rippeneinheiten **1** und mehrere Streckstangen **5** sind drehgelenkig am oberen Deckel **3** und am Läufer **4** befestigt. Die Anzahl der Rippeneinheiten **1** und der Streckstangen **5** ist dieselbe. Ein Schirm **6** ist an den Rippeneinheiten **1** montiert. Die Rippeneinheit **1** ist als eine gerade Verbindung ausgebildet. Die Streckstange **5** weist einen Sitz **8** auf, der an der Verbindungseinheit **7** befestigt ist. Diese Verbindungseinheit **7** ist mit einem Gelenk **71** gebildet, das an der Rippeneinheit **1** befestigt ist, welche ein Positionierglied **131** aufweist, mit dem das Gelenk **71** positioniert wird. Die Rippeneinheit **1** und die Verbindungseinheit **7** sind aneinander befestigt, um der Windkraft zu widerstehen, die auf die Rippeneinheit **1** und auf die Streckstange **5** auftrifft, um ein Verformen der Rippeneinheit **1** und der Streckstange **5** beim Auftreffen des Winds auf den Regenschirm zu vermeiden.

[0026] Trotz der Darstellung und Beschreibung des Ausführungsbeispiels nach der vorliegenden Erfindung ist es dem Fachmann auf diesem Gebiet offensichtlich, dass weitere Ausführungsbeispiele geschaffen werden können, ohne vom Umfang der vorliegenden Erfindung abzuweichen.

Schutzansprüche

1. Ein Regenschirm **10**, umfassend:
einem Stiel **2** mit einem oberen Deckel **3**, der an einem oberen Ende dieses Stiels **2** befestigt ist; ein Läufer **4** beweglich am Stiel **2** befestigt ist; mehrere Rippeneinheiten **1** und mehrere Streckstangen **5** drehgelenkig am oberen Deckel **3** und am Läufer **4** befestigt ist; die Rippeneinheiten **1** je eine erste Rippe **11**, eine zweite Rippe **12** und eine dritte Rippe **13** aufweist; die ersten, zweiten und dritten Rippen **11**, **12**, **13** drehgelenkig der Reihe nach befestigt sind; ein Schirm **6** an die Rippeneinheiten **1** montiert ist; die zweiten Rippen **12** an einem Ende je einen ersten Verbindungsteil **121** aufweisen; der erste Verbindungsteil **121** einen Sitz **8** aufweist, der an eine Verbindungseinheit **7** befestigt ist; die Verbindungseinheit **7** mit einem Gelenk **71** ausgebildet ist, das an der dritten Rippe **13** befestigt ist, welche ein Positionierglied **131** aufweist, mit dem das Gelenk **71** positioniert wird; die dritte Rippe **13** und das Gelenk **71** aneinander befestigt sind, um der Windkraft zu widerstehen, die auf die zweite Rippe **12** und auf die dritte Rippe **13** auftrifft, um somit ein Verformen dieser zweiten und dritten Rippen **12**, **13** zu vermeiden.

2. Der Regenschirm **10** nach Anspruch 1, wobei die Gelenke **71** je aus mehreren Verbindungen besteht, die Seite an Seite angeordnet sind; zwei jeweilige Enden einer jeden der Verbindungen aneinander befestigt sind; sich die Verbindungen seitlich erstrecken, um einen Hauptteil **72** zu bilden; ein Ende des Hauptteils **72** gebogen ist, um eine Öffnung oder mehrere Öffnungen zu bilden.

3. Der Regenschirm **10** nach Anspruch 1, wobei jedes der Gelenke **71** als eine Hülse ausgebildet ist, die an einem Ende der Verbindungseinheit **7** befestigt ist; die Hülse an der dritten Rippe **13** in Übereinstimmung damit montiert ist; ein offenes Ende der Hülse drehgelenkig an der Verbindungseinheit **7** befestigt ist.

4. Der Regenschirm **10** nach Anspruch 1, wobei jedes der Gelenke **71** als ein gebogenes Ende an einem Ende der Verbindungseinheit **7** ausgebildet ist.

5. Der Regenschirm **10** nach Anspruch 1, wobei die ersten Rippen **11** je ein erstes Ende aufweisen, das am oberen Deckel **3** befestigt ist, während ein zweites Ende einer jeden ersten Rippe **11** einen zweiten Verbindungsteil **111** aufweist; die zweiten Rippen **12** an einem Ende je einen dritten Verbindungsteil **122** aufweisen; der zweite Verbindungsteil **111** überschnitten und am dritten Verbindungsteil **122** befestigt ist, um einen Auflagepunkt zu bilden.

6. Der Regenschirm **10** nach Anspruch 1, wobei der Regenschirm **10** als einen zusammenklappbaren Regenschirm oder als einen Regenschirm mit einem Stiel ausgebildet ist.

Es folgen 6 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

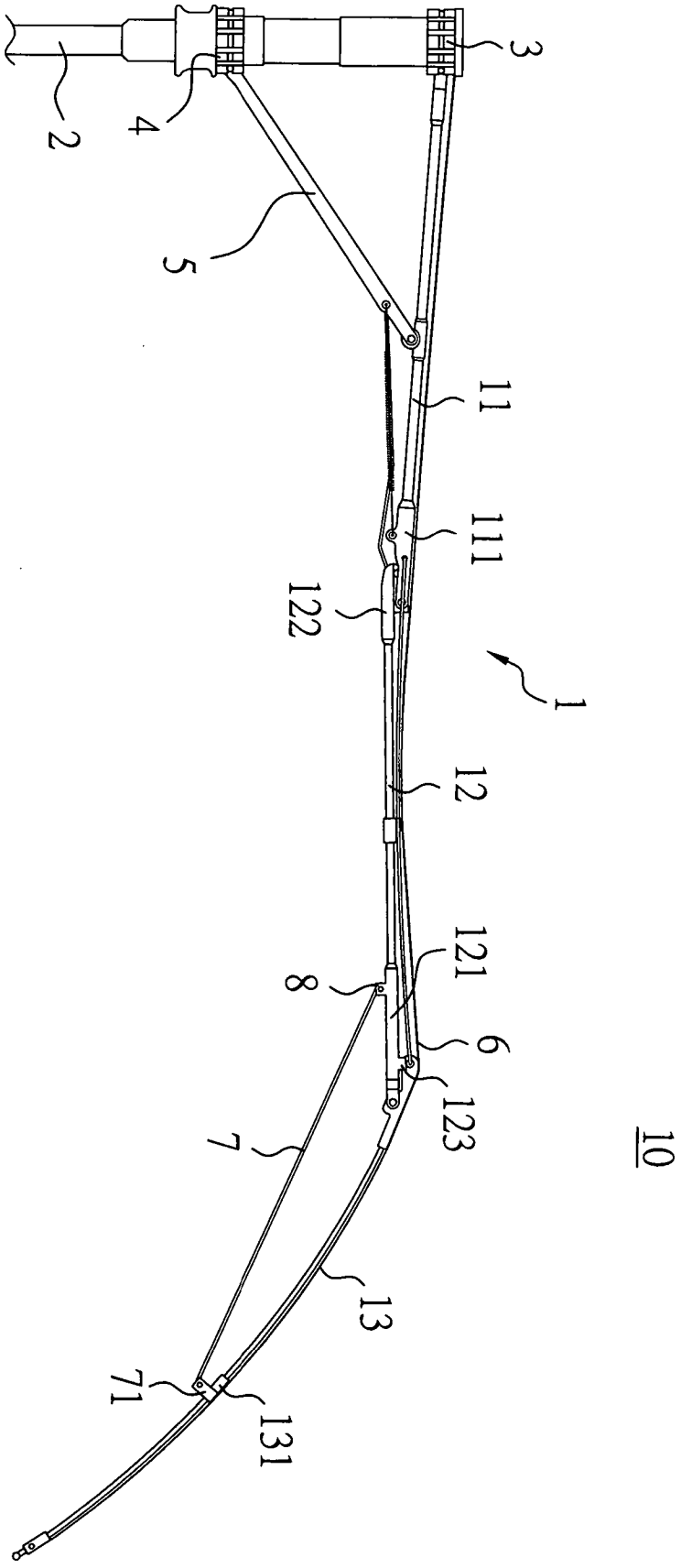


FIG.1

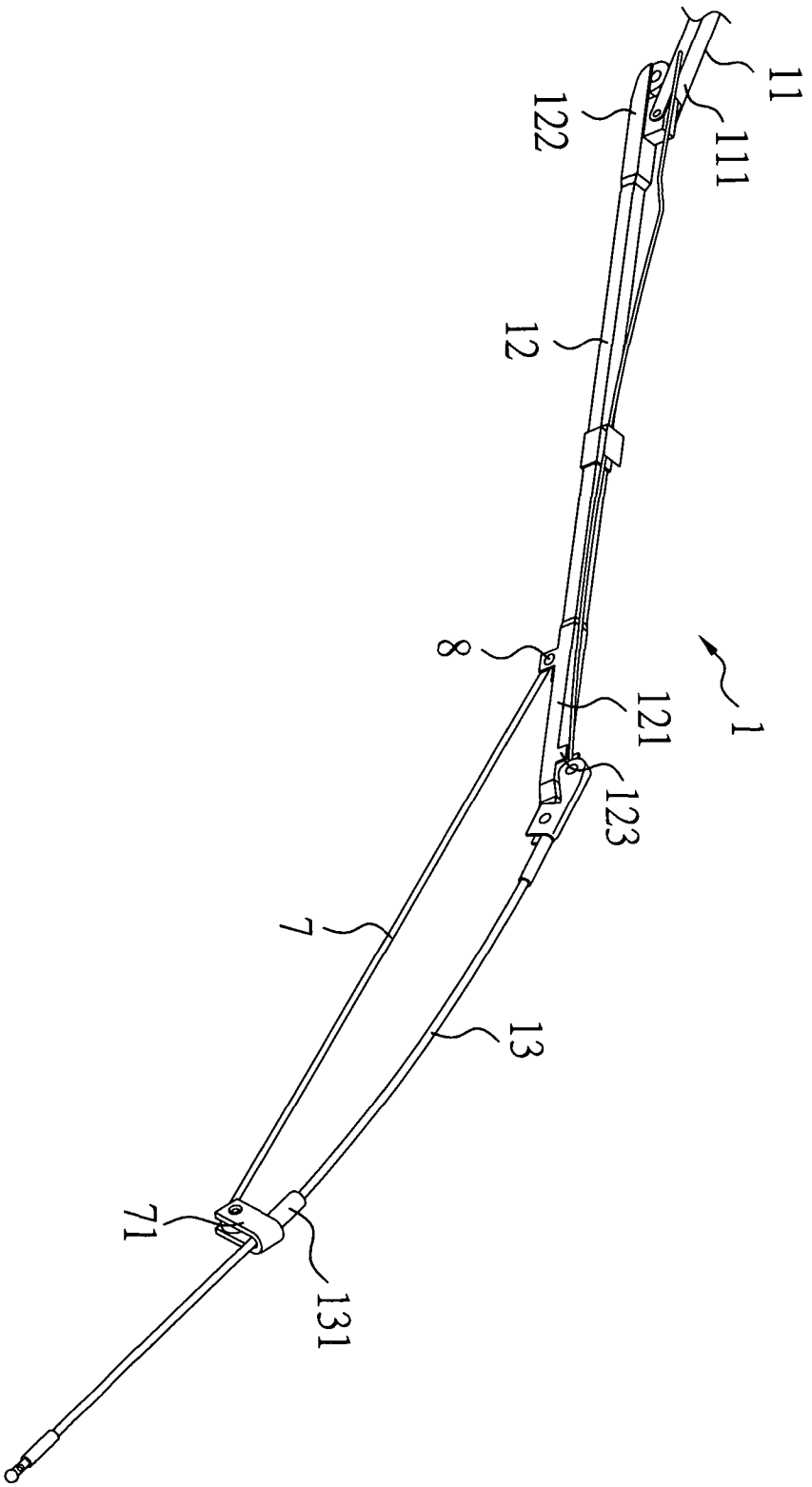


FIG.2

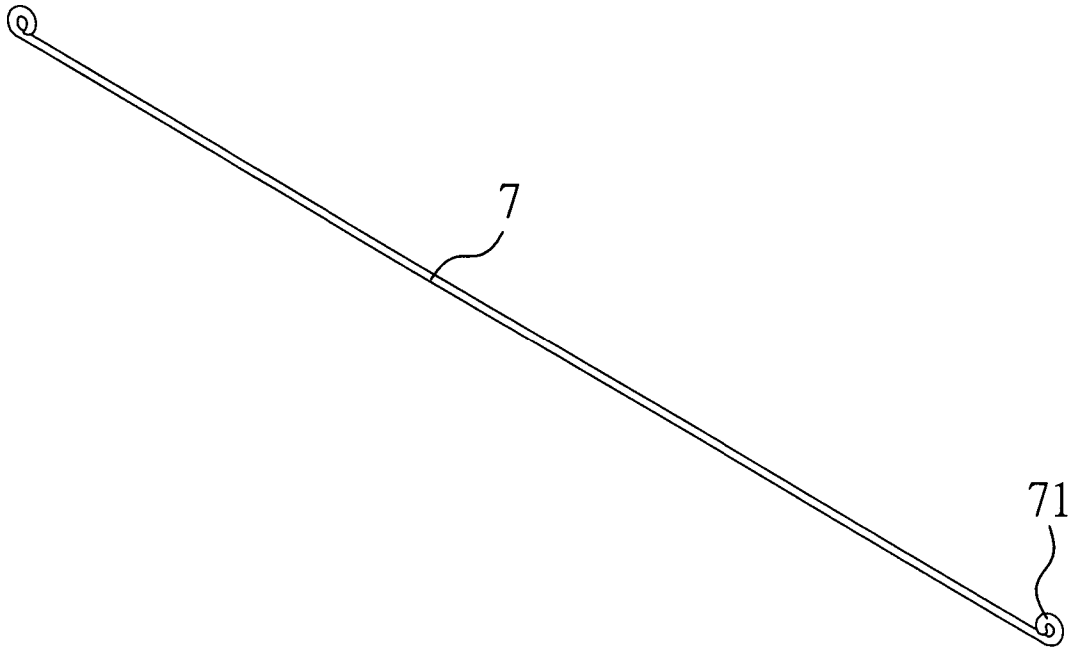


FIG.3

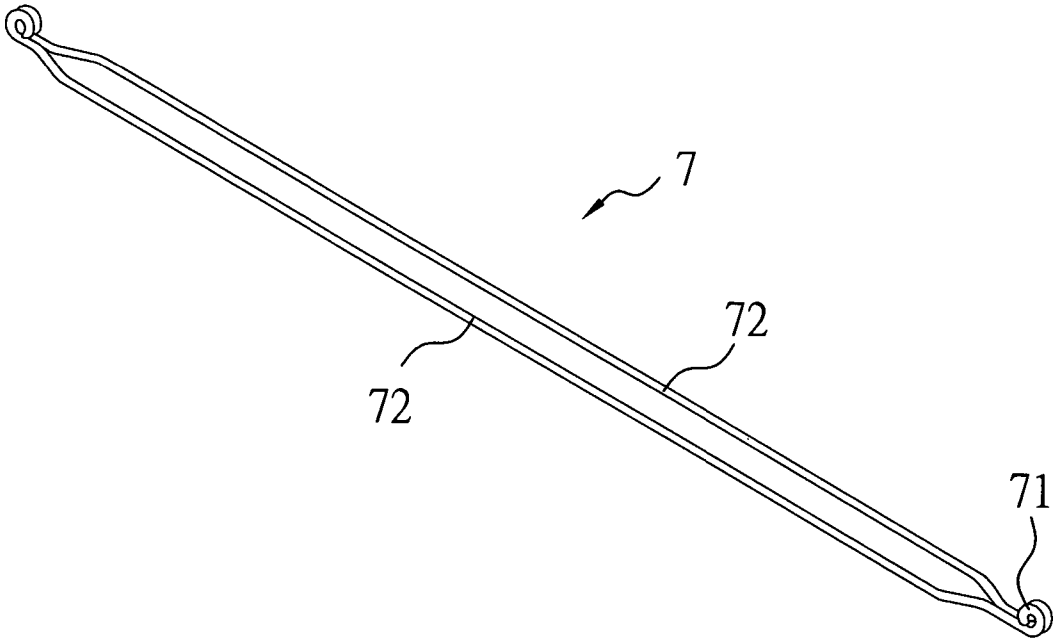


FIG.4

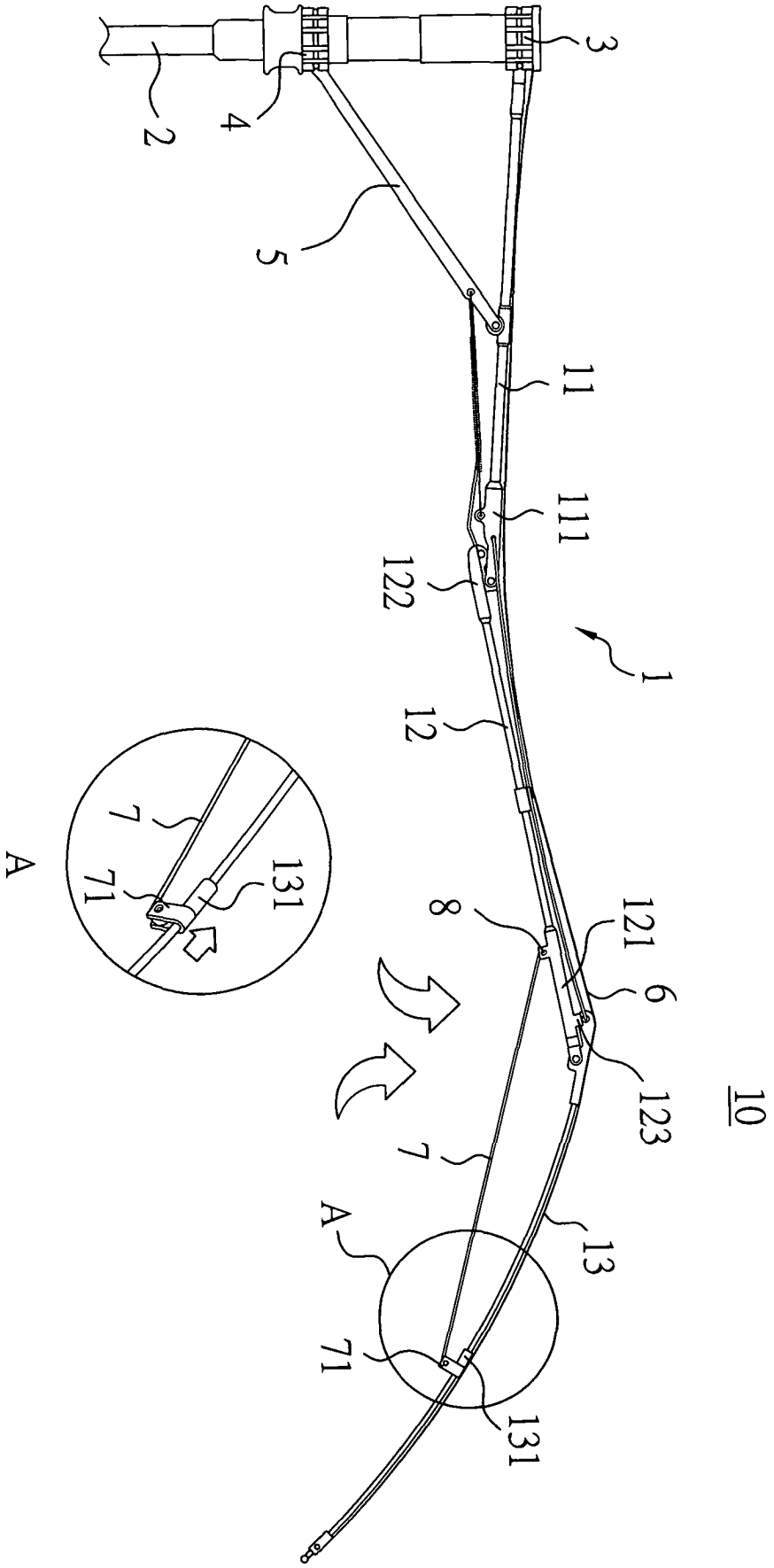


FIG.5

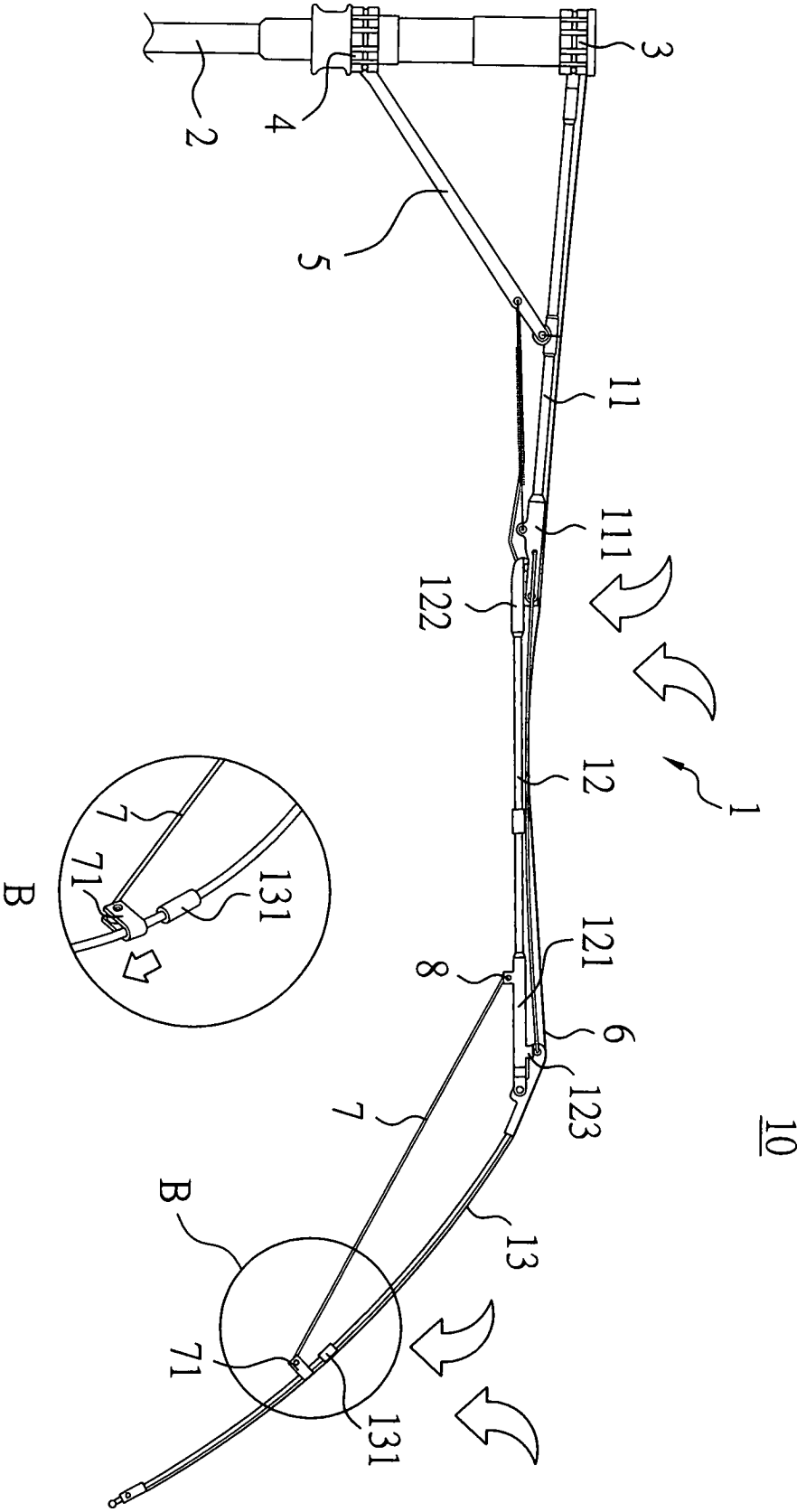


FIG.6

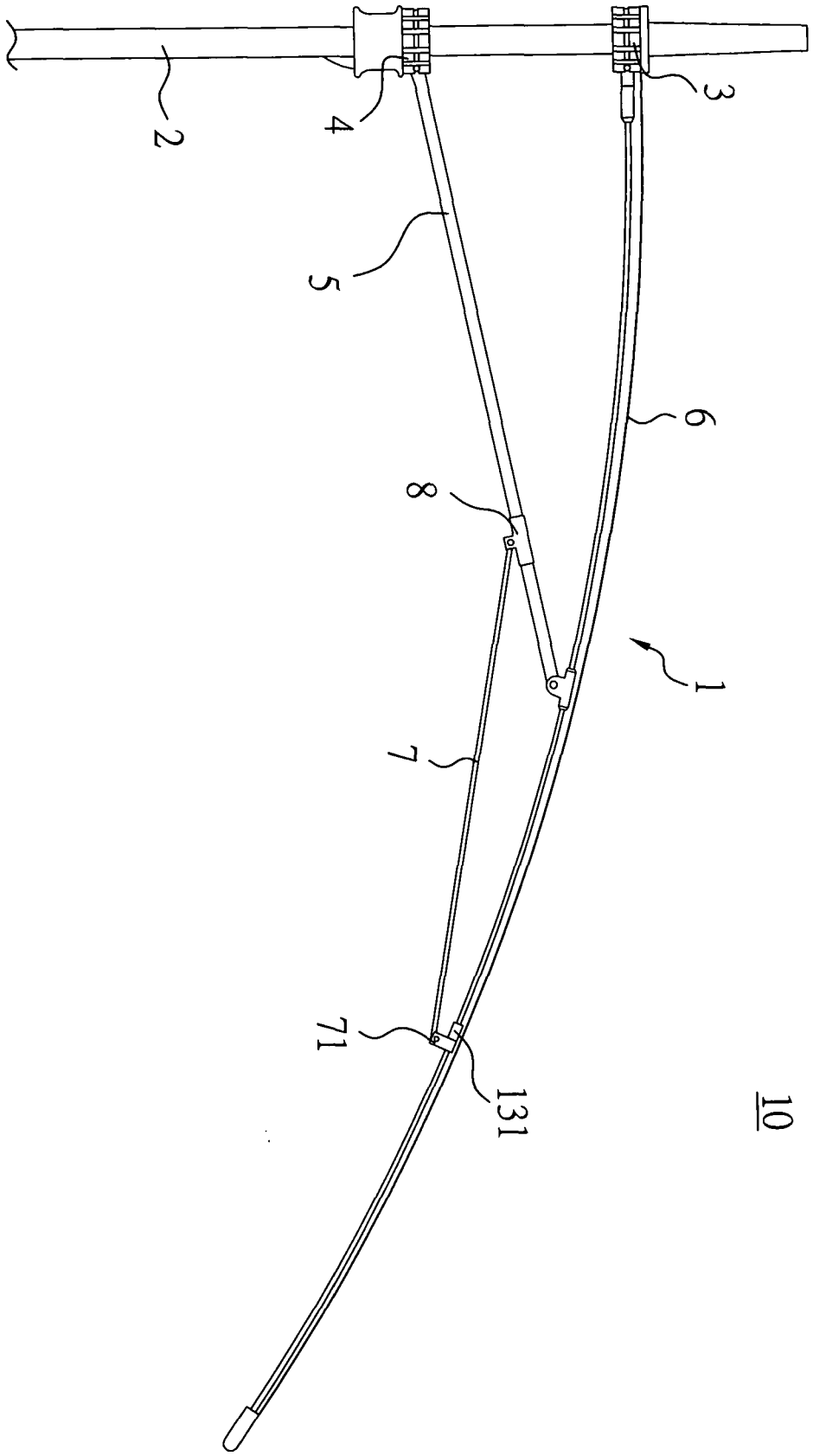


FIG.7