



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 709 042 A2

(51) Int. Cl.: B66D 1/54 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

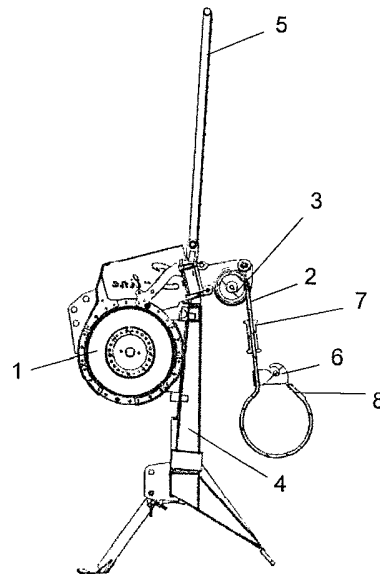
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer:	01925/14	(71) Anmelder:	Pfanzelt Maschinenbau GmbH, Frankau 37 87675 Rettenbach (DE)
(22) Anmeldedatum:	12.12.2014	(72) Erfinder:	Carsten Voss, 86983 Lechbruck am See (DE)
(43) Anmeldung veröffentlicht:	30.06.2015	(74) Vertreter:	Riederer Hasler & Partner Patentanwälte AG, Kappelstrasse 15 9492 Eschen (LI)
(30) Priorität:	18.12.2013 DE 20 2013 105 782.7		

(54) **Seilwinde.**

(57) Die erfindungsgemässe Seilwinde weist eine Seiltrommel (1) zum Aufwickeln eines Seils und einem Seileinlauf (3) auf, wobei das Seil (2) über den Seileinlauf (3) reingezogen bzw. ausgezogen wird. Auf dem der Seiltrommel (1) abgewandten Seilende ist ferner ein längs des Seils (2) verschiebbares Griffstück (7) aufgefädelt, wobei der Seileinlauf (3) eine Öffnung zur Durchföhrung des Seils (2) aufweist, die kleiner als der Durchmesser des Teils des Griffstücks (7) ausgebildet ist, der mit dem Seileinlauf (3) in Kontakt kommt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Seilwinde mit einer Seiltrommel zum Aufwickeln eines Seils und einem Seileinlauf, wobei das Seil über den Seileinlauf eingezogen bzw. ausgezogen wird.

[0002] Derartige Seilwinden kommen beispielsweise im Forstbetrieb zum Einsatz und werden üblicherweise über Fernsteuerungen (Kabel oder Funk) betätigt. Bei einem aufgewickelten Seil hängt lediglich noch ein kurzes Seilende aus dem Seileinlauf heraus, das beispielsweise mit einer Einhängeöse oder einer Seilschlinge und/oder einem Haken versehen ist. Will der Bediener nun das Seil ausziehen, greift er üblicherweise mit einer Hand das herausstehende Seilende und bedient mit der anderen Hand die Fernsteuerung. Greift er jedoch nicht den Haken oder die Seilschlaufe, sondern greift direkt das Seil zwischen seinem Ende und den Seileinlauf, kann eine Fehlbedienung der Funksteuerung dazu führen, dass das Seil nicht freigegeben, sondern eingezogen wird. Wenn der Bediener in dieser Situation nicht sofort reagiert und seine Hand vom Seil wegbekommt, besteht die Gefahr, dass die Hand am Seileinlauf eingequetscht wird.

[0003] Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine Seilwinde anzugeben, bei der auch bei einem Fehlverhalten des Bedieners die Einquetschgefahr verringert wird.

[0004] Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Die erfindungsgemässe Seilwinde weist eine Seiltrommel zum Aufwickeln eines Seils und einem Seileinlauf auf, wobei das Seil über den Seileinlauf eingezogen bzw. ausgezogen wird. Auf dem der Seiltrommel abgewandten Seilende ist ferner ein längs des Seils verschiebbares Griffstück aufgefädelt, wobei der Seileinlauf eine Öffnung zur Durchführung des Seils aufweist, die kleiner als der Durchmesser des Teils des Griffstücks ausgebildet ist, der mit dem Seileinlauf in Kontakt kommt.

[0006] Benutzt der Bediener zum Ausziehen das Griffstück, wird die Hand vor einem Einquetschen auch dann geschützt, wenn die Seiltrommel versehentlich in Sinne eines Einziehens des Seils angesteuert wird. In diesem Fall käme dann allenfalls das Griffstück mit dem Seileinlauf in Kontakt. Die Gefahr des Handeinquetschens wird daher durch das Griffstück reduziert. Indem der Seileinlauf eine Öffnung zur Durchführung des Seils aufweist, die kleiner als der Durchmesser des Teils des Griffstücks ausgebildet ist, der mit dem Seileinlauf in Kontakt kommen kann, ist sichergestellt, dass das Griffstück nicht teilweise eingezogen wird und dabei wiederum die Gefahr des Einquetschens der Hand besteht.

[0007] Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0008] Gemäss einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das Griffstück an seinen beiden Enden mit Manschetten oder Kragen versehen, die im Durchmesser grösser als der zwischen den Manschetten oder Kragen verbleibende Teil des Griffstücks ausgebildet sind. Die Länge des zwischen den Manschetten verbleibenden Teils des Griffstücks ist dabei vorzugsweise an die Breite einer Hand eines Nutzers angepasst. Das Griffstück wird zweckmässigerweise aus einem Stück gefertigt und kann dabei aus Kunststoff, insbesondere einem hochfesten Kunststoff, oder Metall gebildet werden. Eine Materialkombination aus hochfestem Kunststoff und Metall, oder anderen Materialien ist aber auch denkbar. Das Griffstück kann insbesondere rotationssymmetrisch ausgebildet werden. Eine ergonomische Anpassung des Griffstücks an die Handform eines Nutzers ist aber auch denkbar.

[0009] Das Griffstück ist so ausgebildet, dass es der maximalen Zugkraft der Seilwinde standhält. Es kann weiterhin vorgesehen werden, dass auf dem der Seiltrommel abgewandten Seilende weiterhin wenigstens ein Haken aufgefädelt ist, wobei auch der Haken längs des Seils verschiebbar geführt sein kann. Das der Seiltrommel abgewandte Seilende kann darüber hinaus mit einer Kausche, einer Seilschlinge, einer Einhängeöse, einem Haken oder einem anderen Lastaufnahmemittel versehen sein. So kann insbesondere auch die Verwendung von sogenannten Chokerkettensystemen vorgesehen sein.

[0010] Weitere Vorteile und Ausgestaltungen der Erfindung werden anhand der nachfolgenden Beschreibung und der Zeichnung näher erläutert.

In der Zeichnung zeigen

[0011]

Fig. 1 eine dreidimensionale Darstellung einer erfindungsgemässen Seilwinde für den Forstbetrieb,

Fig. 2 eine teilweise geschnittene Seitenansicht der Seilwinde gemäss Fig. 1 und

Fig. 3 eine Detailansicht der Fig. 2 im Bereich des Seileinlaufs.

[0012] Die in der Zeichnung dargestellte Seilwinde ist als Forstseilwinde ausgebildet und weist eine Seiltrommel 1 zum Aufwickeln eines Seils 2 und einen Seileinlauf 3 auf, über den das Seil eingezogen bzw. ausgezogen wird. Die Seilwinde sieht ferner ein Getriebe und ggf. eine Kupplung vor und ist mit einem Antriebsmotor versehen oder kann auf andere Art und Weise, beispielsweise über die Zapfwelle eines Fahrzeuges angetrieben werden. Die Seilwinde umfasst ferner ein Rückeschild 4, wobei der Seileinlauf 3 mittig oberhalb des Rückeschildes 4 angeordnet ist. Oberhalb des Rückeschildes 4 ist des Weiteren ein Schutzgitter 5 vorgesehen.

[0013] Der Seileinlauf 3 wird im Wesentlichen durch eine in einem Gehäuse 31 gelagerte Seileinzugsrolle 30 gebildet. Auf dem aus dem Seileinlauf 3 heraushängenden Seilende ist ein Haken 6 und ein Griffstück 7 aufgefädelt, wobei sowohl der Haken 6 als auch das Griffstück 7 längs des Seils 3 verschiebbar sind. Das Seilende ist ferner mit einer Seilschlinge 8 versehen. Das aus dem Seileinlauf 3 heraushängende Seilende kann aber insbesondere auch zum Einsatz von Chokerkettensystemen ausgebildet sein. In jedem Fall ist jedoch das am Seil 2 verschiebbare Griffstück 7 vorgesehen, das vorzugsweise aus einem Stück gefertigt ist und insbesondere aus einem hochfesten Kunststoff oder aus Metall besteht. An den beiden Enden des Griffstücks 7 sind Manschetten oder Kragen 70, 71 vorgesehen, die im Durchmesser grösser als der zwischen den Manschetten verbleibende Teil 72 sind. Die Länge des Teils 72 ist so bemessen, dass ein Bediener das Griffstück 7 mit Handschuh problemlos greifen kann. Die dem Seileinlauf 3 zugewandte Manschette 70 schützt die Hand des Bedieners für den Fall, dass versehentlich der Seileinzug betätigt wird. Dort wo das Seil in den Seileinlauf hineinläuft, ist eine Öffnung 32 vorgesehen, die kleiner als der Durchmesser der Manschette bzw. Kragen 70 ausgebildet ist. Dadurch wird zuverlässig verhindert, dass das Griffstück 7 mit eingezogen wird. Die Festigkeit des Griffstücks ist dabei den wirkenden Kräften anzupassen. Ein hochfester Kunststoff hat sich als Material bewährt. Ein Griffstück aus hochfesten Kunststoff lässt sich zum einen relativ kostengünstig herstellen und hat im Vergleich zu Metall ein geringes Gewicht und fühlt sich bei tiefen Temperaturen nicht so kalt an.

[0014] Im Rahmen der Erfindung wäre es auch denkbar, dass das Griffstück so ausgebildet ist, dass es über wenigstens ein Verbindungselement am Seil verschiebbar gehalten ist. Hierzu ist der eigentliche Griff beispielsweise über ein Seilstück mit einer auf dem Seil verschiebbaren Hülse verbunden.

Patentansprüche

1. Seilwinde mit einer Seiltrommel (1) zum Aufwickeln eines Seils (2) und einem Seileinlauf (3), wobei das Seil (2) über den Seileinlauf eingezogen bzw. ausgezogen wird, wobei auf dem der Seiltrommel (1) abgewandten Seilende ein längs des Seils (2) verschiebbares Griffstück (7) aufgefädelt ist und der Seileinlauf (3) eine Öffnung (52) zur Durchführung des Seils (2) aufweist, die kleiner als der Durchmesser des Teils des Griffstücks (7) ausgebildet ist, der mit dem Seileinlauf (3) in Kontakt kommt.
2. Seilwinde nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffstück (7) an seinen beiden Enden mit Manschetten oder Kragen (70, 71) versehen ist, die im Durchmesser grösser als der zwischen den Manschetten oder Kragen verbleibende Teil (72) des Griffstücks (7) ausgebildet ist.
3. Seilwinde nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge des zwischen den Manschetten oder Kragen (70, 71) verbleibenden Teils (72) des Griffstücks (7) an die Breite einer Hand eines Nutzer angepasst ist.
4. Seilwinde nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffstück (7) aus Kunststoff oder Metall gebildet ist.
5. Seilwinde nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffstück (7) aus einer Materialkombination aus hochfestem Kunststoff und Metall gebildet ist.
6. Seilwinde nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffstück (7) rotationssymmetrisch ausgebildet ist.
7. Seilwinde nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffstück (7) der Handform eines Nutzers ergonomisch angepasst ist.
8. Seilwinde nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem der Seiltrommel (1) abgewandten Seilende weiterhin wenigstens ein Haken (6) aufgefädelt ist.
9. Seilwinde nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auch der wenigstens eine Haken (6) längs des Seils (2) verschiebbar geführt ist.
10. Seilwinde nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das der Seiltrommel (1) abgewandte Seilende mit einer Kausche, eine Seilschlinge (8), einer Einhängeöse, einem Haken oder einem anderen Lastaufnahmemittel versehen ist.

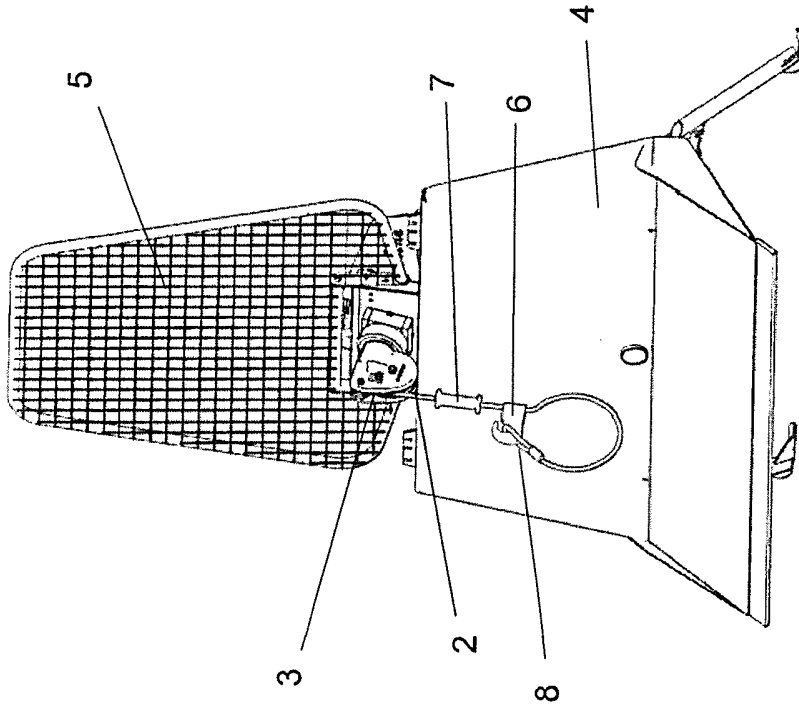


Fig. 1

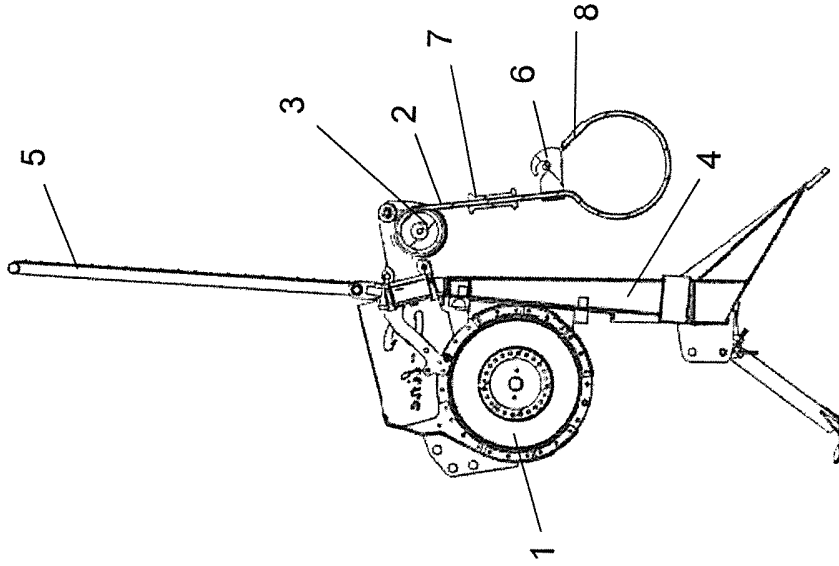


Fig. 2

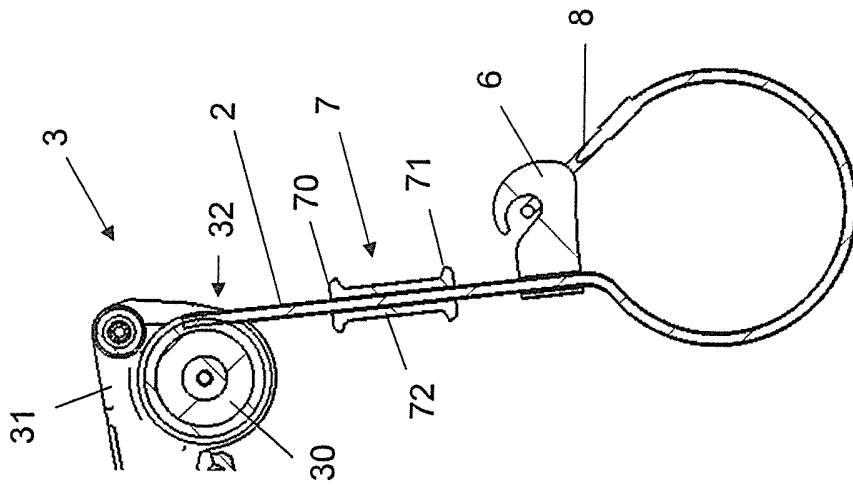


Fig. 3