



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.10.2001 Patentblatt 2001/40

(51) Int Cl.7: **B66D 1/60**

(21) Anmeldenummer: **01106630.5**

(22) Anmeldetag: **16.03.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Haas Maschinenbau GmbH**
D-87541 Hindelang (DE)

(72) Erfinder: **Haas, Franz**
87541 Hindelang (DE)

(30) Priorität: **30.03.2000 DE 20005890 U**

(54) **Seilwindenaufbau für Bagger**

(57) Der Seilwindenaufbau des Baggers besteht aus einer auf dem oberwagennahen Ende des Auslegers 2, vorzugsweise oberhalb des Drehpunkts des Auslegers 2, angebrachten Seilwinde 5 mit zugehöriger Seiltrommel und einem mittig zwischen den Seitenwangen 2a des Auslegers 2 durchgeführten Seileinlauf 6. Das zum Einzug eines Seils 7 bestimmte Ende des Seileinlaufs 6 mündet auf der Unterseite des Auslegers 2

aus. Zwischen dem Seileinlauf 6 und der Seilwinde 5 ist eine Umlenkrolle 8 angeordnet, die den Abstand zwischen Seileinlauf 6 und der Seilwinde 5 vergrößert und damit für eine wesentlich verbesserte Spulung des Seils 7 sorgt. Der Seileinlauf 6 ist vorzugsweise mit einem endlos drehbaren Drehkopf 6a mit wenigstens zwei Einweisrollen 6b zur verbesserten Führung des in den Seileinlauf 6 einmündenden Seils 7 versehen.

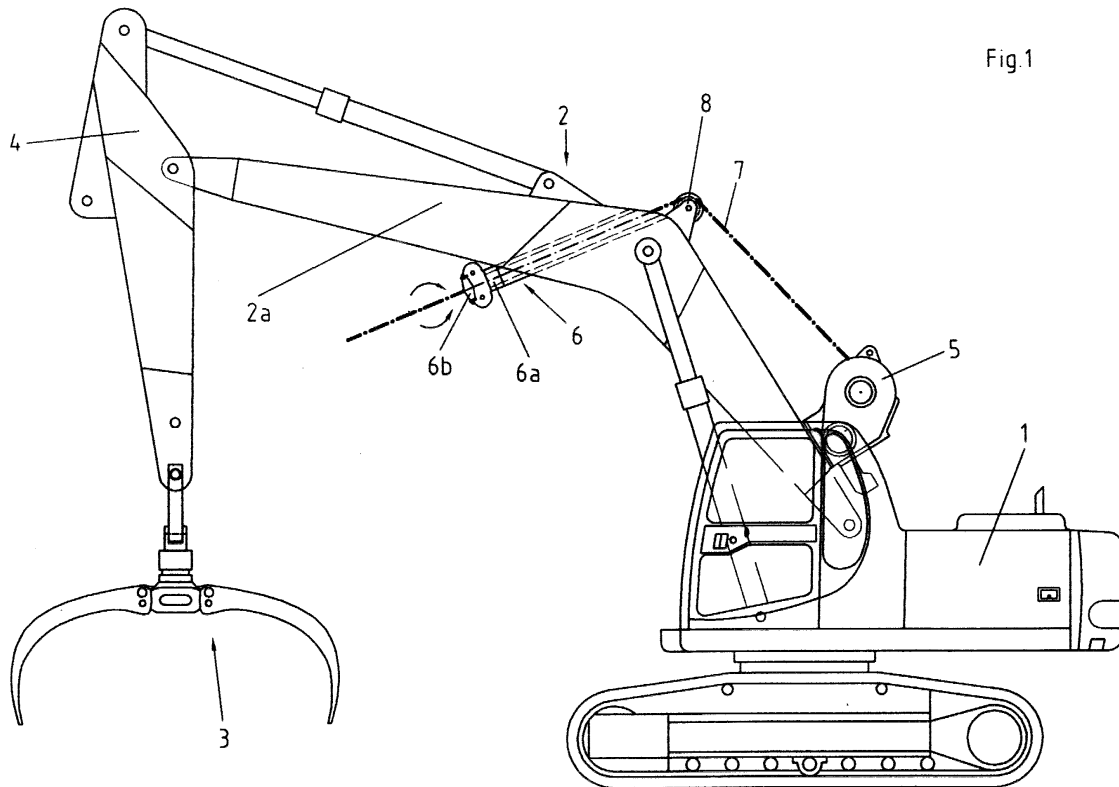


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf hydraulisch betriebene Rad- und Kettenbagger, wie sie vor allem in der Land- Forst- und Wasserwirtschaft zum Einsatz kommen.

[0002] Aus Landwirtschaft und Forsten sowie aus der Wasserwirtschaft ist neben dem Einsatz von Arbeitstieren die Verwendung von hydraulischen Rad- und Kettenbaggern bekannt. Derartige Bagger sind häufig mit einem Greifer mit Drehkopf versehen, um abzutransportierende Lasten anzuheben. Soweit im Forstbetrieb oder in der Wasserwirtschaft Holz aus schlecht zugänglichen und weiter entfernten Bereichen beizubringen ist, wird üblicherweise anstelle eines Greifers eine auf dem Löffelstiel des Auslegers montierte Seilwinde mit zugehörigem Seil eingesetzt.

[0003] Der Einsatz von Seilwinden am vorderen Ende eines Auslegers weist jedoch eine Vielzahl von Nachteilen auf. So birgt sowohl die Positionierung der Seilwinde am vorderen Ende des Auslegers als auch die aufwendige Führung der zur Steuerung der Seilwinde notwendigen hydraulischen oder elektrischen Leitungen über die gesamte Länge des Auslegers hinweg die Gefahr von Beschädigungen in sich. Weiterhin ist die Sicht des Baggerführers auf die zur Aufnahme des von der Seilwinde eingeholten Seils bestimmten Seiltrommel beeinträchtigt, wenn nicht gar vollständig genommen. Dies ist gerade vor dem Hintergrund der Tatsache nachteilig, dass der durch die Anordnung der Seilwinde auf dem Löffelstiel des Baggers bedingte kurze Seileinlauf ohnehin nur eine sehr schlechte Seilspulung ermöglicht. Eine regelmäßige Sichtkontrolle der Seilspulung wäre daher wünschenswert. Darüber hinaus erweist sich auch die Standfestigkeit des Baggers bei hoher Zugbelastung am Seil als ausgesprochen gefährdet. Und schließlich lassen sich Holzpartien, die mithilfe eines am äußeren Ende des Auslegers ansetzenden Seils bewegt werden, auch nur bis zum äußeren Ende des Auslegers, nicht hingegen dicht an den Bagger selbst transportieren.

[0004] Vor dem Hintergrund dieser Nachteile wird die bei Forstarbeiten unabdingbare Seilwinde verschiedentlich seitlich, und zwar an einem oberwagennahen Teil des Auslegers angebracht. Diese Positionierung reduziert die Gefahr von Beschädigungen der Seilwinde sowie des zugehörigen Leitungssystems. Auch kann damit die aufwendige Führung der zur Steuerung der Seilwinde nötigen hydraulischen oder elektrischen Leitungen über die gesamte Länge des Auslegers hinweg vermieden werden, womit Kosteneinsparungen verbunden sind. Die schlechte Sicht des Baggerführers auf das von ihm eingesetzte Seil sowie auf die zugehörige Seiltrommel kann jedoch mit dieser Verlagerung der Seilwinde nicht verbessert werden. Als nachteilig erweist sich darüber hinaus die Tatsache, dass die Seilzugkraft nunmehr nicht mehr in der axialen Mitte des Auslegers bzw. der Dreheinrichtung des Oberwagens des Baggers

ansetzt, sondern seitlich versetzt. Dies gefährdet ebenfalls die Standfestigkeit des im Einsatz befindlichen Baggers. Schließlich wird durch die seitliche Anordnung der Seilwinde auch noch der mögliche Arbeitsbereich auf eine Baggerseite beschränkt.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Seilwindenaufbau zu entwickeln, der dem Baggerführer eine gute Sicht auf Seil und Seiltrommel ermöglicht, Sicherheit bei der Seilspulung und einen maximalen Arbeitsbereich bei größtmöglicher Standfestigkeit des Baggers gewährt, sowie gegenüber herkömmlichen Konstruktionsweisen kostengünstig ist.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, indem der Seileinzug mittig zwischen den Seitenwangen des Auslegers durchgeführt wird und mit seinem für den Einlauf des Seils bestimmtem Ende auf der Unterseite des Auslegers ausmündet.

[0007] Indem der Seileinzug und auch die Seilwinde vom Löffelstiel am äußeren Ende des Auslegers näher an den Oberwagen des Baggers zurückgeführt wird bzw. von einer seitlichen Anordnung wieder in die Achse des Auslegers und damit in Verlängerung des Drehpunkts des Oberwagens des Baggers verlegt wird, ist die Standsicherheit des Baggers verbessert und der Arbeitsbereich erheblich erweitert. Durch das Ausmünden des Seileinzugs auf der Unterseite des Auslegers ist auch eine Erweiterung der möglichen Arbeitsrichtungen ebenso erreicht wie eine verbesserte Sichtkontrolle durch den Baggerführer.

[0008] Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die Seilwinde in der unmittelbaren Nähe des Baggerführers am oberwagennahen Ende des Auslegers, und zwar oberhalb des Drehpunkts des Oberwagens des Baggers, montiert. Eine optimale Sichtkontrolle der Seilwinde bzw. der zugehörigen Seiltrommel ist damit gewährleistet. Durch die Einfügung einer Umlenkrolle zwischen Seileinzug und Seilwinde wird sichergestellt, dass das Seil von der zur Seilwinde gehörenden Seiltrommel fehlerfrei aufgenommen wird.

[0009] Weitere Vorteile und Ausgestaltungen der Erfindung werden anhand der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und der Zeichnung näher erläutert.

[0010] In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine Ansicht eines Kettenbaggers mit herkömmlichem Greifer sowie einem erfindungsgemäßen Seilwindenaufbau,

Fig. 2 eine Detailansicht zu Fig. 1 zur Darstellung des Seileinlaufs sowie der Umlenkrolle des erfindungsgemäßen Seilwindenaufbaus

[0011] Der in Fig. 1 dargestellte Kettenbagger weist einen Oberwagen 1 sowie einen Ausleger 2 auf. Am Ende des Auslegers befindet sich ein Löffelstiel 4 an des-

sen Ende ein herkömmlicher Greifer 3 angebracht ist. Am oberwagennahen Ende des Auslegers 2, vorzugsweise oberhalb des Drehpunkts des Oberwagens 1, ist eine Seilwinde 5 mit zugehöriger Seiltrommel angeordnet.

5

[0012] Ein zum erfindungsgemäßen Seilwindenaufbau gehöriger Seileinlauf 6 ist mittig zwischen den Seitenwangen 2a des Auslegers 2 durchgeführt. Das zum Einzug eines Seils 7 bestimmte Ende des Seileinlaufs 6 mündet auf der Unterseite des Auslegers 2 aus.

10

[0013] Zwischen dem Seileinlauf 6 und der Seilwinde 5 ist eine Umlenkrolle 8 angeordnet, die den Abstand zwischen Seileinlauf 6 und der Seilwinde 5 vergrößert und damit für eine wesentlich verbesserte Spulung des Seils 7 sorgt. Der Seileinlauf 6 ist vorzugsweise mit einem endlos drehbaren Drehkopf 6a zur verbesserten Führung des in den Seileinlauf 6 einmündenden Seils 7 versehen. Der Einsatz von wenigstens zwei Einweisrollen 6b am Drehkopf 6a optimiert die Seilführung.

15

20

Patentansprüche

1. Seilwindenaufbau zur Verwendung auf einem Bagger mit Ausleger (2), enthaltend wenigstens eine Seilwinde (5), einen Seileinlauf (6) sowie ein Seil (7), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seileinlauf (6) mittig zwischen den Seitenwangen (2a) des Auslegers durchgeführt und mit seinem, zur Aufnahme des Seils (7) bestimmtem Ende auf der Unterseite des Auslegers (2) ausmündet.
2. Seilwindenaufbau nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen Seileinlauf (6) und Seilwinde (5) wenigstens eine Umlenkrolle (8) vorgesehen ist.
3. Seilwindenaufbau nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seilwinde (5) auf dem oberwagennahen Ende des Auslegers (2) des Baggers oberhalb des Drehpunkts des Auslegers (2) montiert ist.
4. Seilwindenaufbau nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seileinlauf (6) einen endlos drehbaren Drehkopf (6a) enthält.
5. Seilwindenaufbau nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Drehkopf (6a) des Seileinlaufs (6) mit wenigstens zwei Einweisrollen (6b) versehen ist.

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

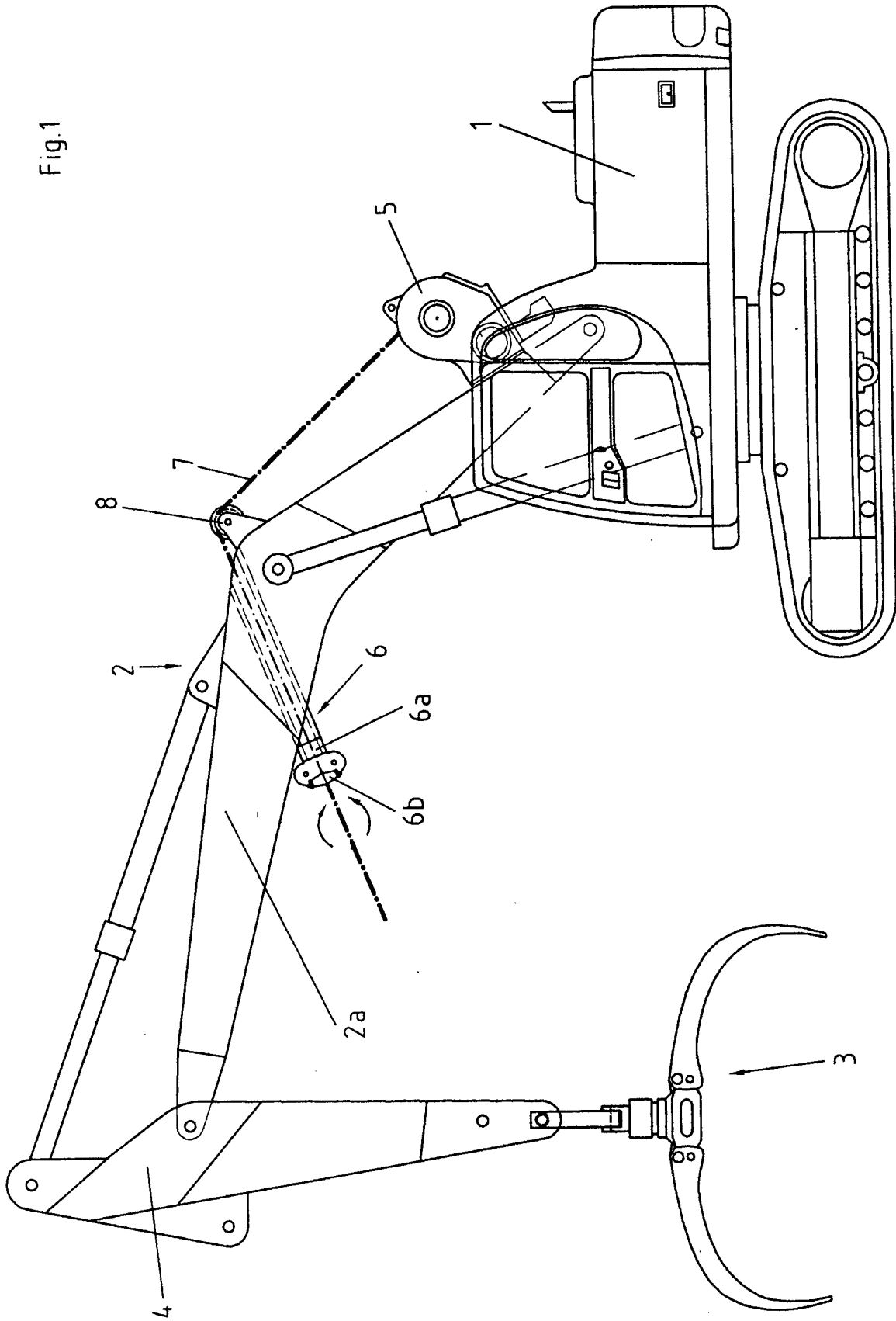


Fig.2

