

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 433/2008**

(22) Anmeldetag: **18.03.2008**

(43) Veröffentlicht am: **15.09.2009**

(51) Int. Cl.⁸: **A01G 23/00** (2006.01),
B66C 17/06 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

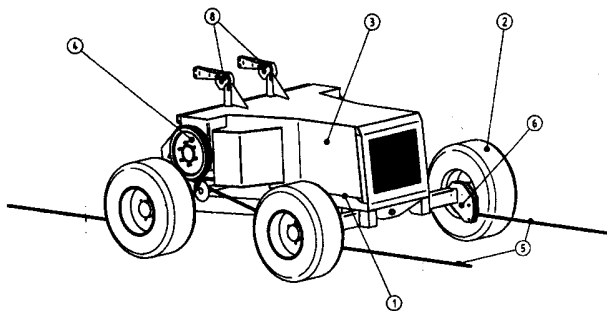
KONRAD JOSEF
A-9451 PREITENEGG (AT)

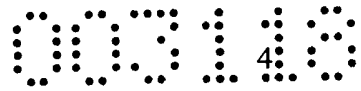
(72) Erfinder:

KONRAD JOSEF
PREITENEGG (AT)

(54) **TRANSPORTSYSTEM**

(57) Ein Transportsystem, welches eine sehr hohe Flexibilität mit geringem Montageaufwand bietet, weist ein Seil (5) auf, an dem eine Transporteinrichtung (1) mit Laufrollen (2) verfahrbar ist. Die Transporteinrichtung (1) weist einen Antrieb (3) für wenigstens ein Antriebsrad (4) auf und das Seil (5) umschlingt das Antriebsrad (4)-

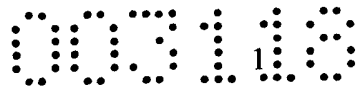




Zusammenfassung:

Ein Transportsystem, welches eine sehr hohe Flexibilität mit geringem Montageaufwand bietet, weist ein Seil (5) auf, an dem eine Transporteinrichtung (1) mit Laufrädern (2) verfahrbar ist. Die Transporteinrichtung (1) weist einen Antrieb (3) für wenigstens ein Antriebsrad (4) auf und das Seil (5) umschlingt das Antriebsrad (4).

(Fig. 1)



Die Erfindung betrifft ein Transportsystem mit einem Seil, an dem eine Transporteinrichtung mit Laufrädern verfahrbar ist.

Derartige Transportsysteme werden beispielsweise bei der Holzbringung verwendet. Bekannte Systeme haben den Nachteil, dass bei einer Überkopfführung des Tragseils, durch den Tragseildurchhang oder durch einen natürlichen Geländebruch, eine Seilstütze unumgänglich wird. Dieser Umstand tritt besonders auch bei hohen Transportlasten ein. Dies bedeutet besonderes im ebenen, sumpfigen oder auch in zerklüftetem Gelände einen sehr hohen Montageaufwand.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, ein Transportsystem zur Verfügung zu stellen, welches eine sehr hohe Flexibilität mit geringem Montageaufwand bietet.

Gelöst wird diese Aufgabe mit einem Transportsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Die als Laufwagen ausgeführte Transporteinrichtung fährt oder rollt im Einsatz auf einem Fahrseil, wobei es die Räder am Laufwagen ermöglichen, dass dieser bei Bedarf auch am Boden rollen kann.

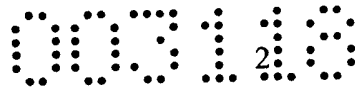
Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den übrigen Unteransprüchen.

Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt: Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform einer Transporteinrichtung und Fig. 2 den Einsatz des erfindungsgemäßen Transportsystems in teilweise nicht befahrbarem Gelände.

Im Einsatz werden dabei zwei Seile 5 bzw. ein an Umlenkrollen 7 umgelenktes Seil 5, in einem bestimmten Abstand zueinander, mit Hilfe einer Winde oder einem Fahrzeug 9 gespannt. Der Abstand der gespannten Seile 5 zum Untergrund ist unerheblich und wird aus Gründen der Montageerleichterung in Bodennähe erfolgen. Die beiden Seile 5 werden dann jeweils links und rechts an einem als Laufwagen 1 ausgeführten Transportfahrzeug durch eine hintere Seilführung 6, über Antriebsscheiben 4 und durch vordere Seilführungen (nicht dargestellt) gelenkt bzw. geführt. Durch die Spannung am Seil 5 kann sich der Laufwagen 1 nun über die Antriebsscheiben vorantreiben.

Die beiden Seile 5 befinden sich im vorgespannten Zustand je nach Geländeform in der Luft oder direkt am Boden. Der Laufwagen 1 folgt bei seiner Fahrt den Seilen 5 und fährt dabei dem entsprechend in der Luft oder am Boden.

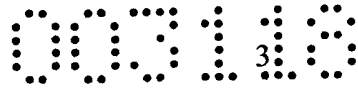
Die Seilführungen 6 im vorderen und hinteren Bereich der Räder 2 bestehen im wesentlichen aus Umlenkrollen, die im unteren Bereich des jeweiligen Rades 2 angeordnet sind, mit dem Ziel, den Laufwagen 1 vor einem Hindernis mit dem Seil 5, welches auf dem Hindernis liegt, anzuheben, um ein Überwinden zu erleichtern. Des Weiteren dienen die Seilführungen 6 auch zum seitlich Stabilisieren des Laufwagens 1 auf den Seilen 5.



Die Seile 5 werden weiter über die Antriebsscheiben 4 geführt. Die Antriebsscheiben 4, die vom Antriebsaggregat 3 angetrieben werden, sorgen über die Seilreibung an den stehenden Seilen 5 für die Fortbewegung des Laufwagens 1.

Ebenso ist es möglich, den Vortrieb des Laufwagens 1 durch eine Seilführung über die Räder 2 zu bewerkstelligen. Die Traktion erfolgt dabei durch die Umschlingung der angetriebenen Räder 2. Die Umschlingung der Laufräder 2 kann auch derart erfolgen, dass ein Seil 5 raupenkettenartig um die zwei hintereinander angeordneten Laufräder 5 geschlungen ist. In diesem Fall können die Seilführungen 6 am vordersten bzw. hintersten Ende des Laufwagens angeordnet sein.

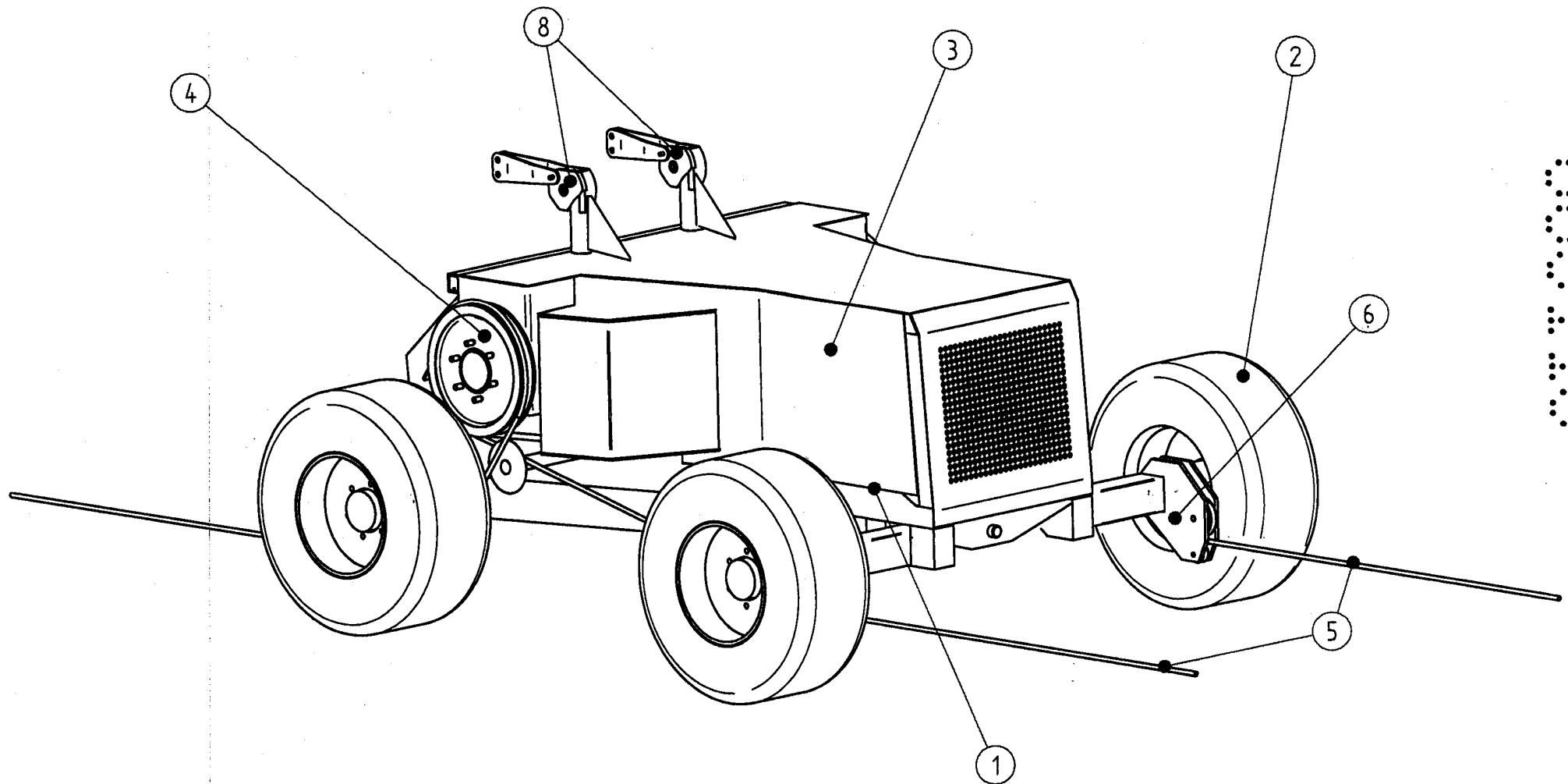
Am Fahrzeugrahmen sind des Weiteren eine oder mehrere Winden oder Greifarme 8 angeordnet, um eine Last heran zu ziehen und für den Transport aufzunehmen. Ebenso ist es möglich, am Fahrzeugrahmen eine Ladefläche anzubringen. Der Laufwagen wird von der Bedienungsperson mittels einer Fernsteuerung gegebenenfalls mit Zielautomatik gesteuert.



Patentansprüche:

1. Transportsystem mit einem Seil (5), an dem eine Transporteinrichtung (1) mit Laufrädern (2) verfahrbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Transporteinrichtung (1) einen Antrieb (3) für wenigstens ein Antriebsrad (4) aufweist und dass das Seil (5) das Antriebsrad (4) umschlingt.
2. Transportsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Antriebsrad (4) von einer Seilscheibe gebildet wird.
3. Transportsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Antriebsrad (4) von einem Laufrad gebildet wird.
4. Transportsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass es zwei Antriebsräder (4) und zwei parallele Seile (5) aufweist, und dass ein Antriebsrad (4) von jeweils einem Seil (5) umschlungen wird.
5. Transportsystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Antriebsräder (4) über ein Ausgleichssystem miteinander verbunden sind.
6. Transportsystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Antriebsräder (4) über ein Differenzialgetriebe miteinander verbunden sind.
7. Transportsystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Antriebsräder (4) über ein hydraulisches Ausgleichssystem miteinander verbunden sind.
8. Transportsystem nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein Seil (5) über zwei in Fahrtrichtung hintereinander angeordnete Laufräder (2) geschlungen ist.
9. Transportsystem nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden (5) Seile von einer einzigen, gespannten Seilschleife gebildet werden.
10. Transportsystem nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass zwei unabhängige Seile (5) nebeneinander verlaufend gespannt sind.
11. Transportsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass an der Transporteinrichtung (1) vor und/oder nach dem Antriebsrad (4) eine Seilführung (6) angeordnet ist.
12. Transportvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Seilführung(en) (6) im Bereich der Laufräder (2) angeordnet ist (sind).
13. Transportvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Seil (5) das Antriebsrad (4) um weniger als 360° umschlingt.

Fig.1



8
3
4
5
6

003118

Fig. 2

