



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 408 163 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.04.2004 Patentblatt 2004/16

(51) Int Cl.7: **E02F 9/08**

(21) Anmeldenummer: **03103697.3**

(22) Anmeldetag: **06.10.2003**

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

(72) Erfinder: **Hendron, Scott, Svend
52003, Dubuque (US)**

(74) Vertreter: **Holst, Sönke, Dr. et al
Deere & Company,
European Office,
Patent Department
Steubenstrasse 36-42
68163 Mannheim (DE)**

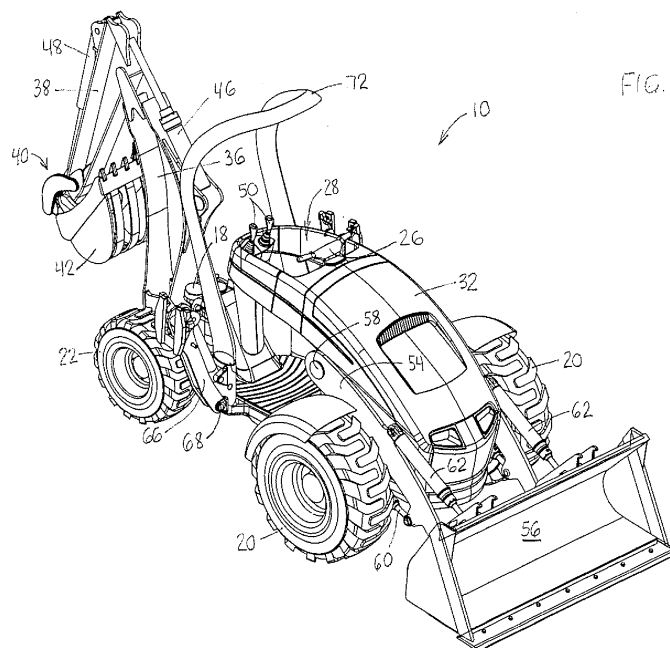
(30) Priorität: **07.10.2002 US 266054**

(71) Anmelder: **DEERE & COMPANY
Moline, Illinois 61265-8098 (US)**

(54) **Arbeitsfahrzeug und Verfahren zum Betreiben desselben**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Arbeitsfahrzeug und ein Verfahren zum Betreiben eines Arbeitsfahrzeugs. Das Arbeitsfahrzeug umfasst einen gelenkig gelagerten Rahmen (12), welcher ein erstes Rahmensegment (14) und ein zweites Rahmensegment (16) aufweist. Das erste und das zweite Rahmensegment (14, 16) sind um eine Achse (18) drehbar/schwenkbar aneinandergekoppelt. Es ist ein erstes Mittel (20) vorgesehen, welches mit dem Untergrund in Verbindung steht und welches das erste Rahmensegment (14) trägt. Es ist ein zweites Mittel (22) vorgesehen, welches mit dem Untergrund in Verbindung steht

und welches das zweite Rahmensegment (16) trägt. Es ist ein Arbeitsgerät (34) vorgesehen, welches an dem zweiten Rahmensegment (16) angeordnet ist. Es ist eine Stabilisatorvorrichtung (64) vorgesehen, welche an dem ersten Rahmensegment (14) angeordnet ist. Die Stabilisatorvorrichtung (64) weist eine Arbeitsposition und eine Transportposition auf. Die Stabilisatorvorrichtung (64) hebt das zweite Mittel (22) vom Untergrund ab, wenn die Stabilisatorvorrichtung (64) sich in der Arbeitsposition befindet. Hierdurch kann eine einfache und kostengünstigere Konstruktion des Arbeitsfahrzeugs (10) zur Verfügung gestellt werden.



EP 1 408 163 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Arbeitsfahrzeug und ein Verfahren zum Betreiben eines Arbeitsfahrzeugs.

[0002] Arbeitsfahrzeuge, mit welchen ein Arbeitseinsatz durchgeführt werden kann, können grundsätzlich in Fahrzeuge aufgeteilt werden, welche entweder einen starren Rahmen oder einen gelenkig gelagerten aufweisen. Arbeitsgeräte mit einem starren Rahmen weisen üblicherweise eine lenkbare Achse auf, welche relativ zum Fahrzeugrahmen gedreht wird, wodurch das Fahrzeug gelenkt werden kann. Raupen- oder Gleiskettenfahrzeuge gehören üblicherweise zu den Arbeitsfahrzeugen mit einem starren Rahmen, wobei eine Lenkung durch unterschiedliche Antriebsgeschwindigkeiten der Raupen oder Gleisketten erfolgt. Knicklenker oder Arbeitsfahrzeuge mit einem gelenkig gelagerten Rahmen umfassen üblicherweise zwei Rahmensegmente, welche um eine im Wesentlichen vertikal angeordnete Achse drehbar/schwenkbar relativ zueinander anordnet sind. Jedes Rahmensegment umfasst Räder und/oder Gleisketten bzw. Raupen, welche mit dem Untergrund in Eingriff stehen und welche das jeweilige Rahmensegment tragen.

[0003] Ein Tieflöffelbagger ist ein Arbeitsgerät, welches üblicherweise einen Lader aufweist, welcher an der Vorderseite des Arbeitsfahrzeugs angeordnet ist, und welches einen Tieflöffel aufweist, welcher an der Hinterseite des Arbeitsfahrzeugs angeordnet ist. Der Lader umfasst üblicherweise zwei Laderarme, welche drehbar/schwenkbar am dem Arbeitsfahrzeug angebracht sind. Der Lader umfasst weiterhin eine Laderschaufel, welche drehbar/schwenkbar an den Laderarmen angekoppelt ist. Der Tieflöffel umfasst üblicherweise einen drehbar/schwenkbar angeordneten Pendelrahmen an welchem ein Ausleger drehbar/schwenkbar angebracht ist, einen Löffelstiel, welcher drehbar an dem Ausleger angebracht ist, und einen Löffel, welcher über eine an dem Löffelstiel vorgesehene Arbeitsmittelkopplung montiert ist, welche vorgesehen ist. Stabilisatorarme erstrecken sich vom Rahmen des Arbeitsfahrzeugs, um den Rahmen während der Tieflöffel-Baggerarbeiten zu stabilisieren. Tieflöffelbagger können entweder einen starren oder einen gelenkig gelagerten Rahmen aufweisen.

[0004] Arbeitsfahrzeuge der eingangs genannten Art sind seit langem aus dem Stand der Technik bekannt. So ist beispielsweise unter der Modellbezeichnung R400B ein Tieflöffelbagger der Firma Kubota bekannt, welcher in Form eines Knicklenkers ausgebildet ist. Zum Lenken dieses Arbeitsfahrzeugs ist ein Drehgelenk mit einer Drehachse vorgesehen, welches ein erstes Rahmensegment mit einem zweiten Rahmensegment des Arbeitsfahrzeugs gelenkig miteinander verbindet. Es sind entsprechende Aktuatoren vorgesehen, welche die beiden Rahmensegmente relativ zueinander bewegen können. An der Hinterseite bzw. an dem hinteren

Rahmensegment des Tieflöffelbaggers ist ein Tieflöffel-Arbeitsgerät vorgesehen, welches in Form eines Tieflöffels ausgebildet ist. Ein seitliches Verschwenken des Tieflöffels ist durch ein weiteres Gelenk möglich, welches eine weitere, vertikal angeordnete Drehachse des Tieflöffels definiert, um welche der Tieflöffel mit einem weiteren Aktuator bewegbar ist. An dem hinteren Rahmensegment des Tieflöffelbaggers sind seitlich zwei Stabilisatorarme angebracht, welche bei einem Arbeitseinsatz des Tieflöffels den Tieflöffelbagger auf dem Untergrund abstützen. Dieser Tieflöffelbagger ist konstruktiv aufwendig, daher teuer in der Herstellung, da beispielsweise zwei Drehachsen vorzusehen sind, welche jeweils mit mindestens einem Aktuator betätigt werden müssen.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Arbeitsfahrzeug und ein Verfahren zum Betreiben eines Arbeitsfahrzeugs der eingangs genannten Art anzugeben und weiterzubilden, durch welches die vorgenannten Probleme überwunden werden. Insbesondere soll eine einfache und kostengünstigere Konstruktion zur Verfügung gestellt werden.

[0006] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Lehre des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0007] Das erfindungsgemäße Arbeitsfahrzeug der eingangs genannten Art umfasst einen gelenkig gelagerten Rahmen, welcher ein erstes Rahmensegment und ein zweites Rahmensegment aufweist. Das erste und das zweite Rahmensegment sind um eine Achse drehbar/schwenkbar aneinander gekoppelt. Es ist ein erstes Mittel vorgesehen, welches mit dem Untergrund in Verbindung steht und welches das erste Rahmensegment trägt. Es ist ein zweites Mittel vorgesehen, welches mit dem Untergrund in Verbindung steht und welches das zweite Rahmensegment trägt. Es ist ein Arbeitsgerät vorgesehen, welches an dem zweiten Rahmensegment angeordnet ist. Es ist eine Stabilisatorvorrichtung vorgesehen, welche an dem ersten Rahmensegment angeordnet ist. Die Stabilisatorvorrichtung weist eine Arbeitsposition und eine Transportposition auf. Die Stabilisatorvorrichtung hebt das zweite Mittel vom Untergrund ab, wenn die Stabilisatorvorrichtung sich in der Arbeitsposition befindet.

[0008] Erfindungsgemäß ist erkannt worden, dass durch das Vorsehen der Stabilisatorvorrichtung an dem ersten Rahmensegment - was dem vorderen Rahmensegment des eingangs erwähnten und aus dem Stand der Technik bekannten Tieflöffelbaggers entspricht - und durch das Anheben bzw. das Abheben des zweiten Mittels vom Untergrund beim Arbeitsfahrzeug zumindest eine Drehachse samt Aktuator eingespart werden kann. Eine seitliche Bewegung des an dem zweiten Rahmensegment angeordneten Arbeitsgeräts kann nämlich um die Achse bzw. um das Gelenk erfolgen, um welche das erste und das zweite Rahmensegment relativ zueinander verdrehbar bzw. verschwenkbar zuein-

ander angeordnet sind.

[0009] Vorzugsweise ist die Achse im Wesentlichen vertikal angeordnet und definiert insbesondere eine Lenkachse. Das Arbeitsgerät könnte eine Dreh-/Schwenkachse aufweisen, welche im Wesentlichen ko-

[0010] Das erste Mittel und/oder das zweite Mittel könnte mindestens ein Rad aufweisen, welches mit dem Untergrund in Verbindung steht. Insbesondere könnten beide Mittel jeweils Räder aufweisen, so dass ein herkömmliches Arbeitsfahrzeug vorliegt. Vorzugsweise ist ein Rad des ersten Mittels größer als ein Rad des zweiten Mittels ausgebildet.

[0011] Alternativ oder zusätzlich könnte das erste Mittel und/oder das zweite Mittel mindestens eine Gleiskette oder eine Raupe aufweisen, welche mit an den jeweiligen Rahmensegmenten vorgesehenen - vorzugsweise in Form von Rädern ausgebildeten - Führungsmitteln führbar ist und welche mit dem Untergrund in Verbindung steht. Hierdurch liegt zumindest teilweise ein Raupen- bzw. Gleiskettenfahrzeug vor.

[0012] Zwischen dem ersten Rahmensegment und dem zweiten Rahmensegment könnte sich ein Aktuator erstrecken, mit welchem die beiden Rahmensegmente relativ zueinander bewegt werden können, wodurch das Arbeitsfahrzeug lenkbar ist.

[0013] Der Aktuator könnte in Form eines linearen Aktuators ausgebildet sein. Vorzugsweise weist der Aktuator einen zweiseitig wirkenden hydraulischen Zylinder auf, mit welchem die beiden Rahmensegmente relativ zueinander bewegbar sind.

[0014] Das erste Mittel steht in einer bevorzugten Ausführungsform mit dem Untergrund im Kontakt, wenn die Stabilisatorvorrichtung sich in ihrer Arbeitsposition befindet. Die Stabilisatorvorrichtung könnte einen rechten und einen linken Stabilisatorarm aufweisen. Der rechte und/oder der linke Stabilisatorarm könnte drehbar/schwenkbar an dem ersten Rahmensegment angeordnet sein.

[0015] Das Arbeitsgerät könnte einen Tieflöffel aufweisen. Das Arbeitsgerät könnte einen Ausleger aufweisen, welcher drehbar/schwenkbar am zweiten Rahmensegment angeordnet ist. Das Arbeitsgerät könnte weiterhin einen Löffelstiel aufweisen, welcher drehbar/schwenkbar an dem Ausleger angeordnet ist, wobei der Löffelstiel eine Arbeitsmittelkopplung aufweist. Das Arbeitsgerät könnte sodann einen Löffel aufweisen, welcher an der Arbeitsmittelkopplung ankoppelbar ist.

[0016] Das erste Rahmensegment könnte ein zweites Arbeitsgerät aufweisen, welches beispielsweise einen Lader aufweist. Der Lader könnte - vorzugsweise zwei - Laderarme und eine Laderschaufel umfassen.

[0017] In verfahrensmäßiger Hinsicht wird die eingangs genannte Aufgabe durch die Merkmale des Patentanspruchs 18 gelöst. Gemäß Patentanspruch 18 ist ein Verfahren zum Betreiben eines Arbeitsfahrzeugs durch die folgenden Arbeitsschritte gekennzeichnet:

[0018] Die Stabilisatorvorrichtung wird derart betätigt,

dass das zweite Mittel von dem Untergrund abgehoben wird, wobei das erste Mittel mit dem Untergrund in Kontakt bleibt, und

der Aktuator wird betätigt, um das zweite Rahmensegment relativ zum ersten Rahmensegment zu bewegen, wodurch das Arbeitsgerät relativ zum ersten Rahmensegment bewegt wird.

[0019] Hierbei umfasst das Arbeitsgerät ein erstes Rahmensegment und ein zweites Rahmensegment, welche um eine Achse drehbar/schwenkbar aneinander gekoppelt sind. Es ist ein Aktuator vorgesehen, welcher zum Drehen/Schwenken der Rahmensegmente um die Achse zum Lenken des Arbeitsfahrzeugs dient. Das erste Rahmensegment weist ein mit dem Untergrund in Verbindung stehendes erstes Mittel auf. Das zweite Rahmensegment weist ein mit dem Untergrund in Verbindung stehendes zweites Mittel auf. Das erste Rahmensegment weist eine Stabilisatorvorrichtung auf. Das zweite Rahmensegment umfasst ein Arbeitsgerät.

[0020] Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf den vorangegangenen Teil der Beschreibung verwiesen.

[0021] Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, die Lehre der vorliegenden Erfindung in vorteilhafter Weise auszugestalten und weiterzubilden. Dazu ist einerseits auf die dem Patentanspruch 1 nachgeordneten Patentansprüche und andererseits auf die nachfolgende Erläuterung der bevorzugten Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung zu verweisen. In Verbindung mit der Erläuterung der bevorzugten Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung werden auch im Allgemeinen bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Lehre erläutert. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Vorderansicht eines Fahrzeugs mit einem gelenkig gelagerten Rahmen,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines Fahrzeugs mit einem gelenkig gelagerten Rahmen und

Fig. 3 eine Ansicht eines Fahrzeugs von oben mit einem gelenkig gelagerten Rahmen.

[0022] Ein Arbeitsfahrzeug 10 weist einen gelenkig gelagerten Rahmen 12 auf, was den Fig. 1 und 2 entnehmbar ist. Der gelenkig gelagerte Rahmen 12 umfasst ein erstes Rahmensegment 14 und ein zweites Rahmensegment 16. Das erste und das zweite Rahmensegment 16 und 14 sind durch eine Achse 18 miteinander verbunden, wobei die Achse 18 im Wesentlichen vertikal angeordnet ist und eine Lenkachse definiert. Das erste Rahmensegment 14 umfasst einen ersten Satz von Rädern 20, welche mit dem Untergrund in Verbindung stehen und welche das erste Rahmensegment 14 tragen. Das zweite Rahmensegment 16 umfasst einen zweiten Satz von Rädern 22, welche mit

dem Untergrund in Verbindung stehen und welche das zweite Rahmensegment 16 tragen. Obwohl die Rahmensegmente 16 und 14 des in den Fig. beschriebenen Fahrzeugs in Form von Rädern 20, 22 gezeigt sind, welche mit dem Untergrund in Verbindung stehen, könnten die Rahmensegmente 14 und 16 auch von Raupen oder Gleisketten getragen werden, welche beispielsweise in einer Vierraupenanordnung, d.h. zwei Raupen vorne und zwei Raupen hinten, oder in einer Halbraupenanordnung, d.h. vorne Räder und hinten zwei Raupen oder vorne zwei Raupen und hinten Räder.

[0023] Ein Aktuator 24 dreht bzw. schwenkt das erste und das zweite Rahmensegment 14 und 16 relativ zueinander, um das Fahrzeug 10 zu lenken. Mit anderen Worten wird durch die vorliegende Konfiguration ein Knicklenker gebildet. Ein Bediener lenkt das Fahrzeug durch eine Manipulation des Lenkgriffs 26, welche in der Bedienerstation 28 angeordnet ist. Die Bedienerstation 28 ist auf dem ersten Rahmensegment 14 angeordnet. In dem in den Fig. gezeigten Ausführungsbeispielen ist der Aktuator 24 in Form eines linearen Aktuators ausgebildet, und zwar in Form eines zweiseitig wirkenden Hydraulikzylinders. Es ist jedoch auch denkbar, einen nichtlinearen Aktuator einzusetzen, oder mindestens einen elektrisch oder pneumatisch betriebenen Aktuator zu verwenden.

[0024] Das Fahrzeug 10 wird von einem in den Fig. nicht gezeigten Verbrennungsmotor mit einem Getriebe angetrieben, welche unter der Haube 32 des ersten Rahmensegments 14 angeordnet sind. Der Verbrennungsmotor und das Getriebe treiben den ersten Satz von Rädern 20 an. Eine teleskopierbare Antriebs- bzw. Gelenkwelle könnte zu dem zweiten Satz von Rädern 22 verlängert werden, um auch diese Räder dann mit einem Vierradantrieb anzutreiben. Andere Antriebskonfigurationen sind ebenfalls denkbar, um das Fahrzeug mit einem Zwei- oder Vierradantrieb fortzubewegen, einschließlich mit elektrisch oder hydraulisch angetriebenen Motoren.

[0025] Das zweite Rahmensegment 16 ist mit einem Arbeitsgerät ausgestattet, welches in Form eines Tieflöffels 34 ausgeführt ist. Der Tieflöffel 34 umfasst einen Ausleger 36 bzw. einen Heckbaggerausleger, einen Löffelstiel 38, eine Arbeitsmittelkopplung 40 und einen Löffel 42 bzw. einen Heckbaggerlöffel. Der Ausleger 36 ist um eine in den Fig. nicht gezeigte Drehachse drehbar bzw. schwenkbar an dem zweiten Rahmensegment 16 angebracht, wobei die Drehachse im Wesentlichen horizontal und quer zur Ausrichtung bzw. Längsrichtung des zweiten Rahmensegments 16 angeordnet ist. Der Ausleger 36 wird um die Drehachse bzw. das Drehgelenk mit Hilfe eines hydraulischen Zylinders 45 gedreht. Der Löffelstiel 38 ist um eine Drehachse 44 drehbar bzw. schwenkbar an dem Ausleger 36 angebracht, und zwar an dem Ende des Auslegers, welches von der am zweiten Rahmensegment vorgesehenen Drehachse des Auslegers 36 abgewandt ist. Der Löffelstiel 38 wird mit Hilfe eines hydraulischen Zylinders 46 um die Drehach-

se 44 gedreht bzw. geschwenkt. Das von der Drehachse 44 abgewandte Ende des Löffelstiels 38 weist eine Arbeitsmittelkopplung 40 auf. Die Arbeitsmittelkopplung 40 wird mit Hilfe eines hydraulischen Zylinders 48 manipuliert bzw. bewegt. In dem in den Fig. gezeigten Ausführungsbeispiel ist ein Löffel 42 an der Arbeitsmittelkopplung 40 angebracht. Es könnten jedoch auch andere Arbeitsmittel an der Arbeitsmittelkopplung 40 adaptiert werden, beispielsweise einen Presslufthammer, eine Walze, einen Greifer oder andere geeignete Arbeitsmittel. Die Bewegung des Tieflöffels 34 wird von den Handhebeln 50 gesteuert, welche in der Bedienerstation 28 angeordnet sind. Obwohl das Arbeitsgerät in Form eines Tieflöffels 34 ausgeführt ist, könnte auch ein Kran oder ein ähnliches Arbeitsgerät vorgesehen sein.

[0026] Das erste Rahmensegment 14 ist mit einem zweiten Arbeitsgerät ausgestattet, welches in Form eines Laders 52 ausgebildet ist. Der Lader 52 umfasst zwei Laderarme 54 und eine Laderschaufel 56. Die Laderarme 54 sind um die Drehachse 58 drehbar am ersten Rahmensegment 14 angebracht. Die Laderarme 54 werden relativ zum ersten Rahmensegment 14 von dem hydraulischen Zylinder 60 bewegt bzw. gedreht. Die Laderschaufel 56 ist drehbar an den Laderarmen 54 angebracht, und zwar an dem der Drehachse 58 abgewandten Ende der Laderarme 54. Die Laderschaufel 56 wird von einem hydraulischen Zylinder 62 bewegt. Obwohl in den Fig. eine Laderschaufel 56 gezeigt ist, könnten auch andere Arbeitsmittel, beispielsweise ein Planierschild eines Bulldozers, eine Fräswalze, eine Greiferschaufel oder eine seitlich angebrachte Kipp-laderschaufel an den Laderarmen 54 angebracht werden.

[0027] Eine Stabilisatorvorrichtung 64 ist in Form von einem rechten und einem linken Stabilisatorarm 66 ausgebildet und ist am ersten Rahmensegment 14 angebracht. Die Stabilisatorvorrichtung 64 hat eine Arbeitsposition und eine Transportposition. Die Stabilisatorvorrichtung 64 wird in ihre Arbeitsposition verbracht, wenn der Bediener das Arbeitsgerät bedient, welches am zweiten Rahmensegment 16 angebracht ist. Dies erfolgt vorzugsweise automatisch. Wenn sich die Stabilisatorvorrichtung 64 in ihrer Arbeitsposition befindet, hebt sie den zweiten Satz von Rädern 22 vom Untergrund ab. Wenn der zweite Satz von Rädern 22 vom Untergrund angehoben ist, wird das zweite Rahmensegment 16 und das daran angebrachte Arbeitsgerät durch die Manipulation des Aktuators 24 um die vertikale Lenkachse gedreht bzw. geschwenkt. Dementsprechend ist die vertikal angeordnete Drehachse des Arbeitsgeräts coaxial mit der Lenkachse.

[0028] Die Stabilisatorarme 66 sind um die Drehachsen 68 drehbar an dem ersten Rahmensegment 14 angeordnet. Die Positionierung der Stabilisatorarme 66 wird von hydraulischen Zylindern 70 angesteuert. In der Transportposition der Stabilisatorvorrichtung 64 sind die Stabilisatorarme 66 angehoben, so dass sie nicht beim Fahren des Fahrzeugs stören. In den Fig. 1 bis 3 ist die Transportposition der Stabilisatorvorrichtung 64

gezeigt. Es könnte auch eine alternative Stabilisatorarmordnung vorgesehen sein, welche beispielsweise in Form eines seitlich ausfahrbaren Stabilisierungsrahmens ausgebildet ist, welche Stabilisatorstützen mit Hubelementen aufweisen könnten.

[0029] In dem in den Fig. gezeigten Ausführungsbeispiel ist der zweite Satz von Rädern 22 im Durchmesser kleiner als der erste Satz von Rädern 20. Der zweite Satz von Rädern 22 ist insbesondere deshalb kleiner ausgebildet, um eine bessere Aufnahme der Stabilisatorarme 66 zu ermöglichen und sie näher am zweiten Rahmensegment 16 anzuordnen, wobei jedoch noch genügend Abstand eingehalten wird.

[0030] Die in dem Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 bis 3 gezeigte Bedienerstation 28 ist in Form einer geöffneten Bedienerstation ausgebildet, in welcher ein Bediener steht. Die Bedienerstation 28 könnte auch in Form einer geschlossenen Kabine mit einem Sitz aufweisend ausgebildet sein. Die Bedienerstation 28 umfasst einen Überrollbügel 72.

[0031] Abschließend sei ganz besonders darauf hingewiesen, dass die voranstehend erörterten Ausführungsbeispiele lediglich zur Beschreibung der beanspruchten Lehre dienen, diese jedoch nicht auf die Ausführungsbeispiele einschränken.

Patentansprüche

1. Arbeitsfahrzeug mit einem gelenkig gelagerten Rahmen (12), welcher ein erstes Rahmensegment (14) und ein zweites Rahmensegment (16) aufweist, wobei das erste und das zweite Rahmensegment (14, 16) um eine Achse (18) drehbar/schwenkbar aneinander gekoppelt sind, mit einem ersten Mittel (20), welches mit dem Untergrund in Verbindung steht und welches das erste Rahmensegment (14) trägt, mit einem zweiten Mittel (22), welches mit dem Untergrund in Verbindung steht und welches das zweite Rahmensegment (16) trägt, mit einem Arbeitsgerät (34), welches an dem zweiten Rahmensegment (16) angeordnet ist, und mit einer Stabilisatorvorrichtung (64), welche an dem ersten Rahmensegment (14) angeordnet ist, wobei die Stabilisatorvorrichtung (64) eine Arbeitsposition und eine Transportposition aufweist und wobei die Stabilisatorvorrichtung (64) das zweite Mittel (22) vom Untergrund abhebt, wenn die Stabilisatorvorrichtung (64) sich in der Arbeitsposition befindet.
2. Arbeitsfahrzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achse (18) im Wesentlichen vertikal angeordnet ist und vorzugsweise eine Lenkachse definiert.
3. Arbeitsfahrzeug nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arbeitsgerät (34) eine

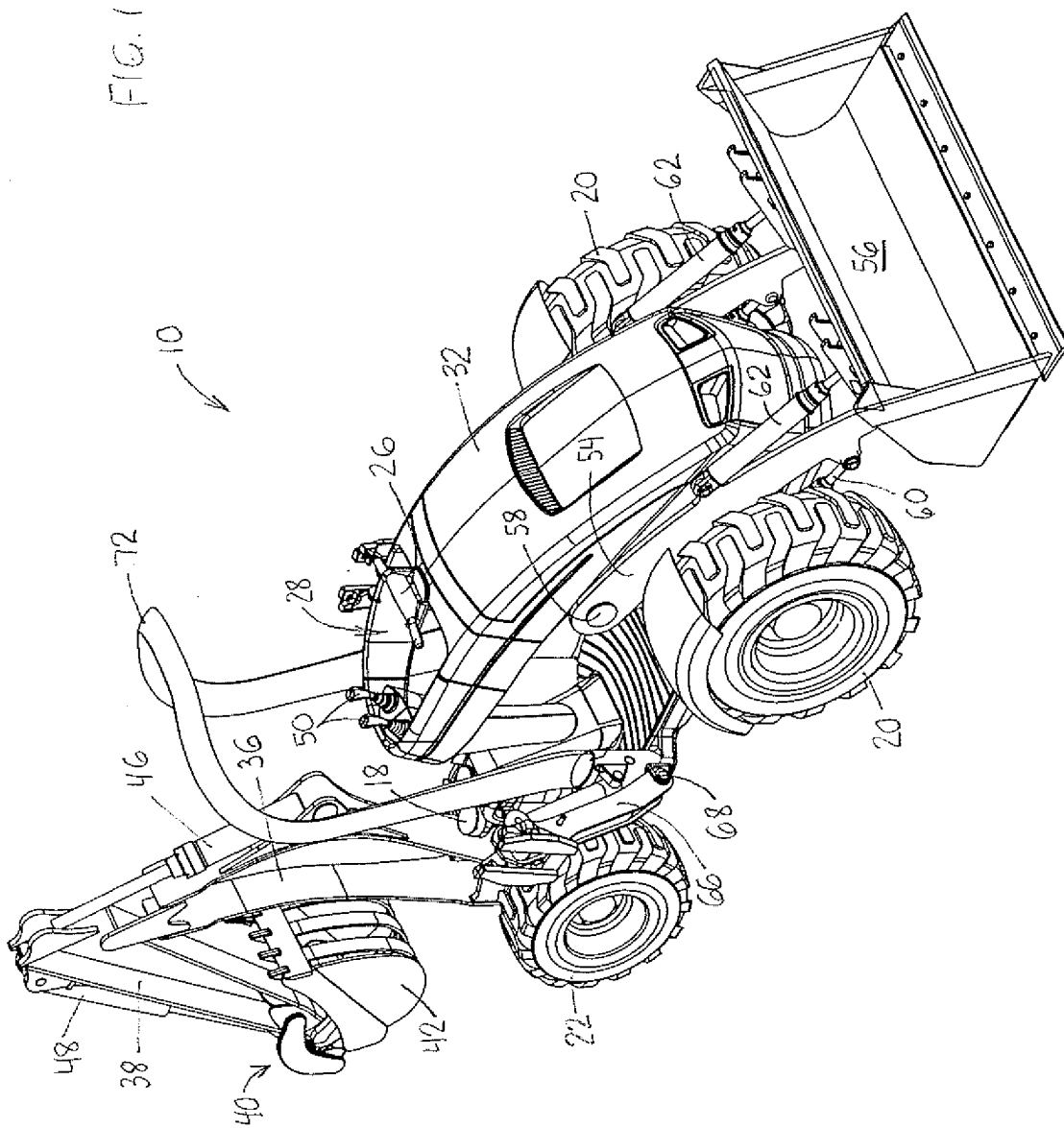
Dreh-/Schwenkachse aufweist, welche im Wesentlichen coaxial zur Achse (18) angeordnet ist.

4. Arbeitsfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Mittel (20) und/oder das zweite Mittel (22) mindestens ein Rad aufweist, welches mit dem Untergrund in Verbindung steht.
5. Arbeitsfahrzeug nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rad des ersten Mittels (20) größer als ein Rad des zweiten Mittels (22) ausgebildet ist.
6. Arbeitsfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Mittel (20) und/oder das zweite Mittel (22) mindestens eine Gleiskette oder eine Raupe aufweist, welche mit den jeweiligen Rahmensegmenten (14, 16) vorgesehenen - vorzugsweise in Form von Rädern ausgebildeten - Führungsmitteln führbar ist und welche mit dem Untergrund in Verbindung steht.
7. Arbeitsfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Aktuator (24) sich zwischen dem ersten Rahmensegment (14) und dem zweiten Rahmensegment (16) erstreckt, um die beiden Rahmensegmente (14, 16) relativ zueinander zu bewegen, wodurch das Arbeitsfahrzeug (10) lenkbar ist.
8. Arbeitsfahrzeug nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aktuator (24) in Form eines linearen Aktuators ausgebildet ist und dass der Aktuator (24) vorzugsweise einen zweiseitig wirkenden hydraulischen Zylinder aufweist.
9. Arbeitsfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Mittel (20) mit dem Untergrund im Kontakt steht, wenn die Stabilisatorvorrichtung (64) sich in ihrer Arbeitsposition befindet.
10. Arbeitsfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stabilisatorvorrichtung (64) einem rechten und einen linken Stabilisatorarm (66) aufweist.
11. Arbeitsfahrzeug nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der rechte und der linke Stabilisatorarm (66) drehbar/schwenkbar an dem ersten Rahmensegment (14) angeordnet ist.
12. Arbeitsfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arbeitsgerät (34) einen Ausleger (36) aufweist, welcher drehbar/schwenkbar am zweiten Rahmensegment (16) an-

geordnet ist.

13. Arbeitsfahrzeug nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** Arbeitsgerät (34) einen Löffelstiel (38) aufweist, welcher drehbar/schwenkbar an dem Ausleger (36) angeordnet ist, wobei der Löffelstiel (38) eine Arbeitsmittelkopplung (40) aufweisen könnte. 5
14. Arbeitsfahrzeug nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arbeitsgerät (34) einen Löffel (42) aufweist, welcher an der Arbeitsmittelkopplung (40) ankoppelbar ist. 10
15. Arbeitsfahrzeug nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arbeitsgerät (34) einen Tieflöffel aufweist. 15
16. Arbeitsfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Rahmensegment (14) ein zweites Arbeitsgerät (52) aufweist. 20
17. Arbeitsfahrzeug nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Arbeitsgerät (52) einen Lader aufweist, welcher vorzugsweise Laderarme (54) und eine Laderschaufel (56) umfasst. 25
18. Verfahren zum Betreiben eines Arbeitsfahrzeugs, welches ein erstes Rahmensegment (14) und ein zweites Rahmensegment (16) aufweist, welche um eine Achse (18) drehbar/schwenkbar aneinander gekoppelt sind, wobei ein Aktuator (24) vorgesehen ist, welcher zum Drehen/Schwenken der Rahmensegmente (14, 16) um die Achse (18) zum Lenken des Arbeitsfahrzeugs dient, wobei das erste Rahmensegment (14) ein mit dem Untergrund in Verbindung stehendes erstes Mittel (20) aufweist und wobei das zweite Rahmensegment (16) ein mit dem Untergrund in Verbindung stehendes zweites Mittel (22) aufweist, wobei das erste Rahmensegment (14) eine Stabilisatorvorrichtung (64) aufweist, wobei das zweite Rahmensegment (16) ein Arbeitsgerät (34) aufweist, wobei die Stabilisatorvorrichtung (64) derart betätigt wird, dass das zweite Mittel (22) von dem Untergrund abgehoben wird, wobei das erste Mittel (20) mit dem Untergrund in Kontakt bleibt und wobei der Aktuator (24) betätigt wird, um das zweite Rahmensegment (16) relativ zum ersten Rahmensegment (14) zu bewegen, wodurch das Arbeitsgerät (34) relativ zum ersten Rahmensegment (14) bewegt wird. 30
35
40
45
50

55



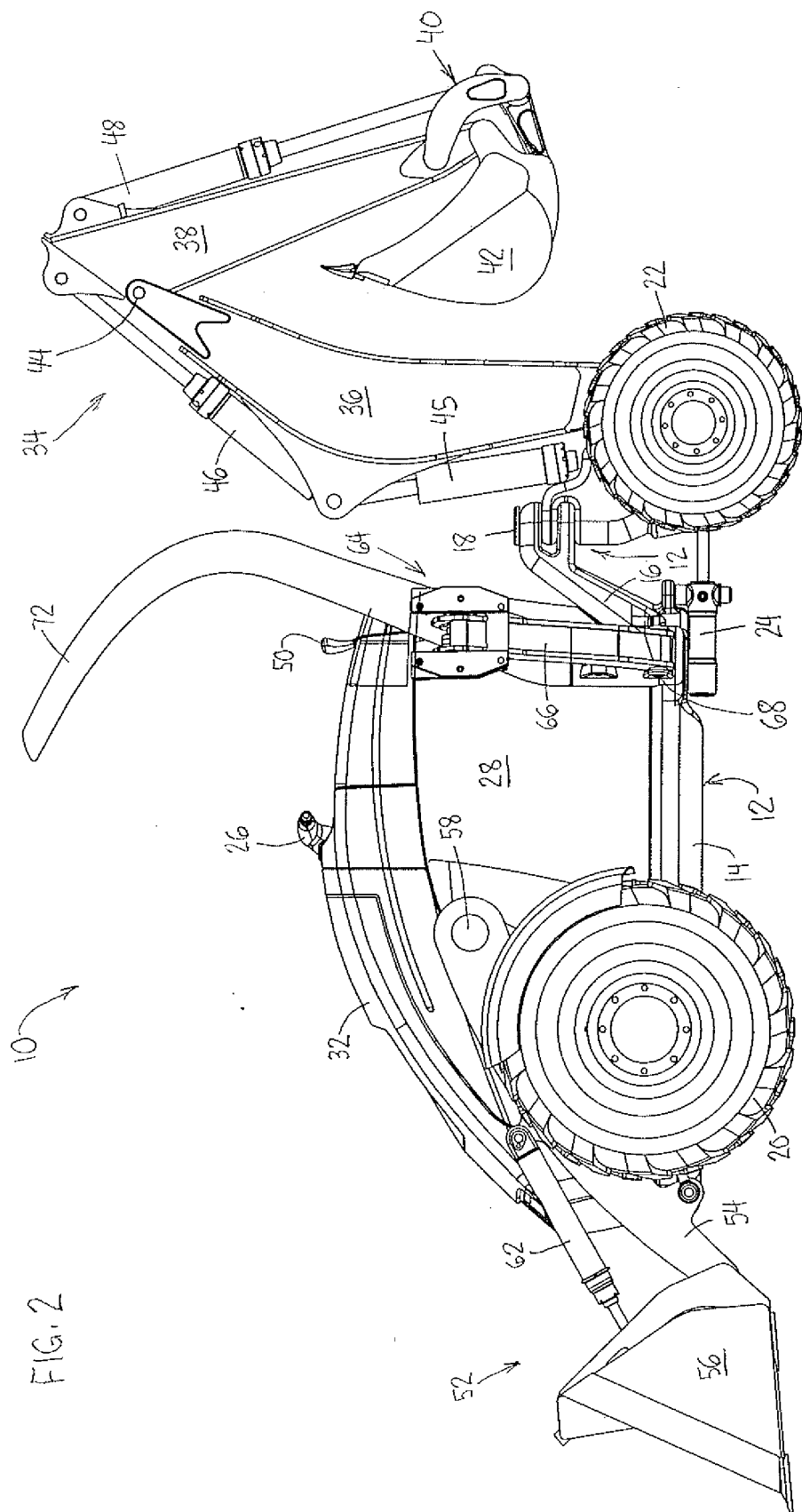


FIG. 3

