



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1523/84

(51) Int.Cl.⁵ : A01D 45/02
A01B 71/06

(22) Anmeldetag: 9. 5.1984

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1989

(45) Ausgabetag: 26. 3.1990

(30) Priorität:

9. 5.1983 DE 3316966 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

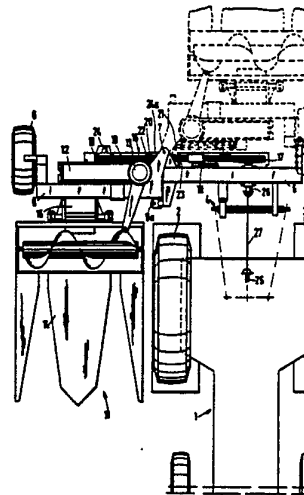
KARL MENGELE & SÖHNE MASCHINENFABRIK UND
EISENGIESSEREI GMBH & CO.
D-8870 GÜNZBURG A.D. DONAU (DE).

(72) Erfinder:

WISTUBA EBERHARD
RETTENBACH (DE).
MÜSSER MARTIN
NIEDERSTÖTZINGEN (DE).
LENZER XAVER
KÖTZ (DE).

(54) MEHRREIHIGER MAISMÄH- UND/ODER PFLÜCKHÄCKSLER

(57) Die Erfindung betrifft einen mehrreihigen Maismäh- und/oder Pflückhäcksler, insbesondere in Scheibenradhäckslerbauart, mit einer aus einer an die Dreipunkthängung eines Schleppers anschließbaren ersten Quertraverse bzw. Anbaubock bestehenden Seitenanbauvorrichtung, der eine zweite Quertraverse zugeordnet ist. Diese ist mit einem verriegelbaren Schwenkgelenk zum Verbringen des an ihr befestigten Häckslers in eine Arbeitsstellung seitlich neben dem Schlepper und in eine Transportstellung, bzw. in eine Arbeitsstellung hinter dem Schlepper versehen, wobei Mittel zum Antrieb wenigstens in der Seitenstellung vorgesehen sind. Erfindungsgemäß ist dabei zum Antrieb des Häckslers (11) ein von einem Wellenanschluß (26) an der ersten Quertraverse (5) bis zur Antriebswelle des Häckslers (11) durchgehender Riemetrieb (16) vorgesehen, wobei der Riemen (19) - in der Seitenanbaustellung gesehen - durch zu beiden Seiten des Schwenkgelenkes (7), etwas in Abstand zu diesem, an den Quertraversen (5, 8) befestigten, jeweils beide Trumabschnitte umfassenden Bügeln (22, 23) durch deren Stege (20, 21) parallel zu den Quertraversen (5, 8) gehalten ist.



AT 390 163 B

Die Erfindung betrifft einen mehrreihigen Maismä- und/oder Pflückhäcksler, insbesondere in Scheibenradhäckslerbauart, mit einer aus einer an die Dreipunktaufhängung eines Schleppers anschließbaren ersten Quertraverse bzw. Anbaubock bestehenden Seitenanbauvorrichtung, der eine zweite Quertraverse zugeordnet ist, die mit einem verriegelbaren Schwenkgelenk zum Verbringen des an ihr befestigten Häckslers in eine Arbeitsstellung seitlich neben dem Schlepper und in eine Transportstellung bzw. in eine Arbeitsstellung hinter dem Schlepper versehen ist und Mittel zum Antrieb wenigstens in der Seitenstellung vorgesehen sind.

Bei einem bekannten Häcksler dieser Art - DE-OS 21 16 583 - besteht der Antrieb zum Zweck der Schwenkbarkeit aus einem am Schwenkgelenk angeordneten Winkelgetriebe. Dieses wird in der Seitenanbaustellung schlepperseitig durch einen an der ersten Quertraverse angeordneten Ketten- oder Riementrieb von der Schlepperzapfwelle angetrieben. Vom Winkeltrieb erfolgt der Antrieb des Häckslers über einen weiteren an der zweiten Quertraverse angeordneten Ketten- oder Riementrieb und Winkelgetriebe am Häcksler.

Die Anordnung der beiden Getriebe mit den dazu erforderlichen Scheiben- bzw. Kettenradpaaren und Winkelgetrieben ist sehr aufwendig und auch sehr schwer, sodaß auch entsprechend stabilere Anhäng- und Stützvorrichtungen erforderlich sind. Aufwendig sind auch die zur Vermeidung einer Verschmutzung und möglicher Verletzungsgefahr erforderlichen gesonderten Getriebeabdeckungen.

Die Aufgabe der Erfindung besteht demzufolge in der Verringerung dieses Aufwandes und einer leichteren Bauweise.

Diese Aufgabe wird bei einem in Seitenanbau- und Transportstellung verwendbaren Häcksler der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß zum Antrieb des Häckslers ein von einem Wellenanschluß an der ersten Quertraverse bis zur Antriebswelle des Häckslers durchgehender Riementrieb vorgesehen und der Riemen - in der Seitenanbaustellung gesehen - durch zu beiden Seiten des Schwenkgelenkes, etwas in Abstand zu diesem, an den Quertraversen befestigten, jeweils beide Trumabschnitte umfassenden Bügeln parallel zu den Quertraversen gehalten ist.

Zum Schwenken des Häckslers mit seiner zweiten Quertraverse in die hinter dem Schlepper und der ersten Quertraverse befindlichen Transportstellung bedarf es beim Anmelungsgegenstand in überraschender Weise weder einer Untergliederung des Antriebes noch weiterer Mittel. Der zwischen den Bügeln gelegene Riemenabschnitt wird dabei mit seinen Trums lediglich eingeknickt und leicht verschränkt.

Bei einer weiter vorgesehenen Ausführungsart sind die Antriebsscheiben und die Abtriebsscheibe, mittels entweder eines Schalthebels in eine leer auf einem Abschnitt ihrer Wellen mitlaufenden Lage zu verschieben oder in der Antriebsrichtung entgegengesetzten Richtung mit Freilauf versehen und die Antriebswelle liegt in der eingeschwenkten Heckanbaustellung des Häckslers in einer Flucht mit der Abtriebswelle eines ebenfalls an die Schlepperzapfwelle anschließbaren Umkehrgetriebes und ist mit dieser gekuppelt. Hierbei wird mit einem besonders geringen Mehr- und damit Gesamtaufwand erreicht, daß der Häcksler zusätzlich zur Erntearbeit in Seitenanbauweise zum Ausschneiden einer Fahrspur in die Felder auch in Heckanbauweise arbeiten kann.

Die Erfindung sei an Hand eines Ausführungsbeispieles näher erläutert und beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 ein Schema einer Ausführungsart der Erfindung;

Fig. 2 das Schema einer weiteren abgewandelten Ausführungsart der Erfindungen.

In der Zeichnung ist ein Schlepper mit (1) und die Hinterräder mit (2) und (3) bezeichnet. Mit (4) ist eine Dreipunktaufhängung des Schleppers (1) angedeutet (der Oberlenker ist nicht dargestellt), die eine erste Quertraverse (5) einer Anbauvorrichtung aufnimmt. (6) ist ein der Quertraverse (5) zugeordnetes Stützrad.

Die Quertraverse (5) ist durch ein Gelenk (7) mit einer zweiten Quertraverse (8) verbunden und in der in Vollinie gezeichneten Seitenanbaustellung durch eine Feststellraste (9a) und in der strichliert gezeichneten Heckanbaustellung durch eine Feststellraste (9b) gehalten.

Von der Quertraverse (8) wird ein Häcksler (11) getragen, dessen Scheibenradgehäuse (12) parallel zu ihr ausgerichtet ist und sich in der Heckanbaustellung zwischen den beiden Quertraversen (5) und (8) befindet. (13) ist ein sich oben an das Scheibenradgehäuse (12) anschließendes Auswurfrohr, (14) ein vorne angebautes zweireihiges Maisgebiß und (15) eine Einzugsvorrichtung des Häckslers (11). Der Antrieb des Häckslers (11) erfolgt durch einen Riementrieb (16), wobei (17) dessen Antriebsscheibe und (18) dessen Abtriebsscheibe darstellt. Ein innen mit Keilriemen belegter und mit diesen in entsprechende Rillen der Antriebsscheibe (17) und der Abtriebsscheibe (18) eingreifender Riemen (19) ist erfindungsgemäß mit Hilfe von Stegen (20) und (21) an den Quertraversen (5) und (8) angebrachter Bügel (22 und 23), die sich unweit von dem Gelenk (7) befinden, in beiden Stellungen des Häckslers (11) auf der Antriebsscheibe (17) und der Abtriebsscheibe (18) gehalten. Ein Gehäuse (24) zum Schutz des Riementriebes (16) ist in dem Abschnitt (24a) zwischen den Bügeln (22) und (23) aus flexiblem Stoff ausgeführt. Wie zu sehen, halten die Bügel (22) und (23) bzw. deren Stege (20) und (21) den Riemen (19) selbst auch in der strichliert angedeuteten Heckanbauweise.

In die in Vollinie gezeichnete Seitenanbaustellung des Häckslers (11) kann dieser nach Lösen der Feststellraste (9b) ohne weiteres aus der Transportstellung geschwenkt werden und sodann über die Schlepperzapfwelle (25) und eine diese mit einem Wellenanschluß (26) der Antriebsscheibe (17) verbindende Gelenkwelle (27) in Betrieb gesetzt werden.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 ist zwecks Betriebsweise des Häckslers (11) in der Heckanbaustellung eine Antriebswelle (31) der Abtriebsscheibe (18) hohl mit innerem Keilwellenprofil

ausgeführt und wird in der strichliert gezeichneten Heckanbaustellung automatisch mit einem Abtriebswellenanschluß (32) eines Umkehrgetriebes (33) gekuppelt. Ein Antriebswellenanschluß (34) des Umkehrgetriebes (33) wird in diesem Antriebsfall mittels der Gelenkwelle (27) - wie strichpunktirt dargestellt - mit der Schlepperzapfwelle (25) verbunden. Die Antriebsscheibe (18) ist zum Heckantrieb mit Freilauf ausgeführt. Mit dem in dieser Stellung angetriebenen Häcksler kann man in das Maisfeld eine Gasse bahnen.

Bei beiden Ausführungsarten bewirkt eine federbelastete Spannrolle (10) einen Längenausgleich beim Schwenken des Riemens (19).

PATENTANSPRÜCHE

1. Mehrreihiger Maismäh- und/oder Pflückhäcksler, insbesondere in Scheibenradhäckslerbauart, mit einer aus einer an die Dreipunkthängung eines Schlepers anschließbaren ersten Quertraverse bzw. Anbaubock bestehenden Seitenanbauvorrichtung, der eine zweite Quertraverse zugeordnet ist, die mit einem verriegelbaren Schwenkgelenk zum Verbringen des an ihr befestigten Häckslers in eine Arbeitsstellung seitlich neben dem Schlepper und in eine Transportstellung bzw. in eine Arbeitsstellung hinter dem Schlepper versehen ist und Mittel zum Antrieb wenigstens in der Seitenstellung vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß zum Antrieb des Häckslers (11) ein von einem Wellenanschluß (26) an der ersten Quertraverse (5) bis zur Antriebswelle (31) des Häckslers (11) durchgehender Riementrieb (16) vorgesehen und der Riemen (19) - in der Seitenanbaustellung gesehen - durch zu beiden Seiten des Schwenkgelenkes (7), etwas in Abstand zu diesem, an den Quertraversen (5, 8) befestigten, jeweils beide Trumabschnitte umfassenden Bügeln (22, 23) durch deren Stege (20, 21) parallel zu den Quertraversen (5, 8) gehalten ist.

2. Maismäh- und/oder Pflückhäcksler nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Antriebsscheibe (17) und die Abtriebscheibe (18) des Riementriebes (16) entweder mittels eines Schalthebels in eine leer auf einem Abschnitt ihrer Wellen mitlaufende Lage zu verschieben oder in der der Antriebsrichtung entgegengesetzten Richtung mit Freilauf versehen und die Antriebswelle (31) in der eingeschwenkten Heckanbaustellung des Häckslers (11) in einer Flucht mit der Abtriebswelle (32) eines ebenfalls an die Schlepperzapfwelle (25) anschließbaren Umkehrgetriebes (33) liegt und mit dieser gekuppelt ist.

3. Maismäh- und/oder Pflückhäcksler nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Gehäuse (24) für den Riementrieb (16) zwischen den Bügeln (22, 23) aus einem flexiblen Stoffabschnitt (24a) oder einer beim Schwenken in die Heckanbaustellung selbsttätig um ein Scharnier klappende sich gleichzeitig umlegenden Klappe besteht.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

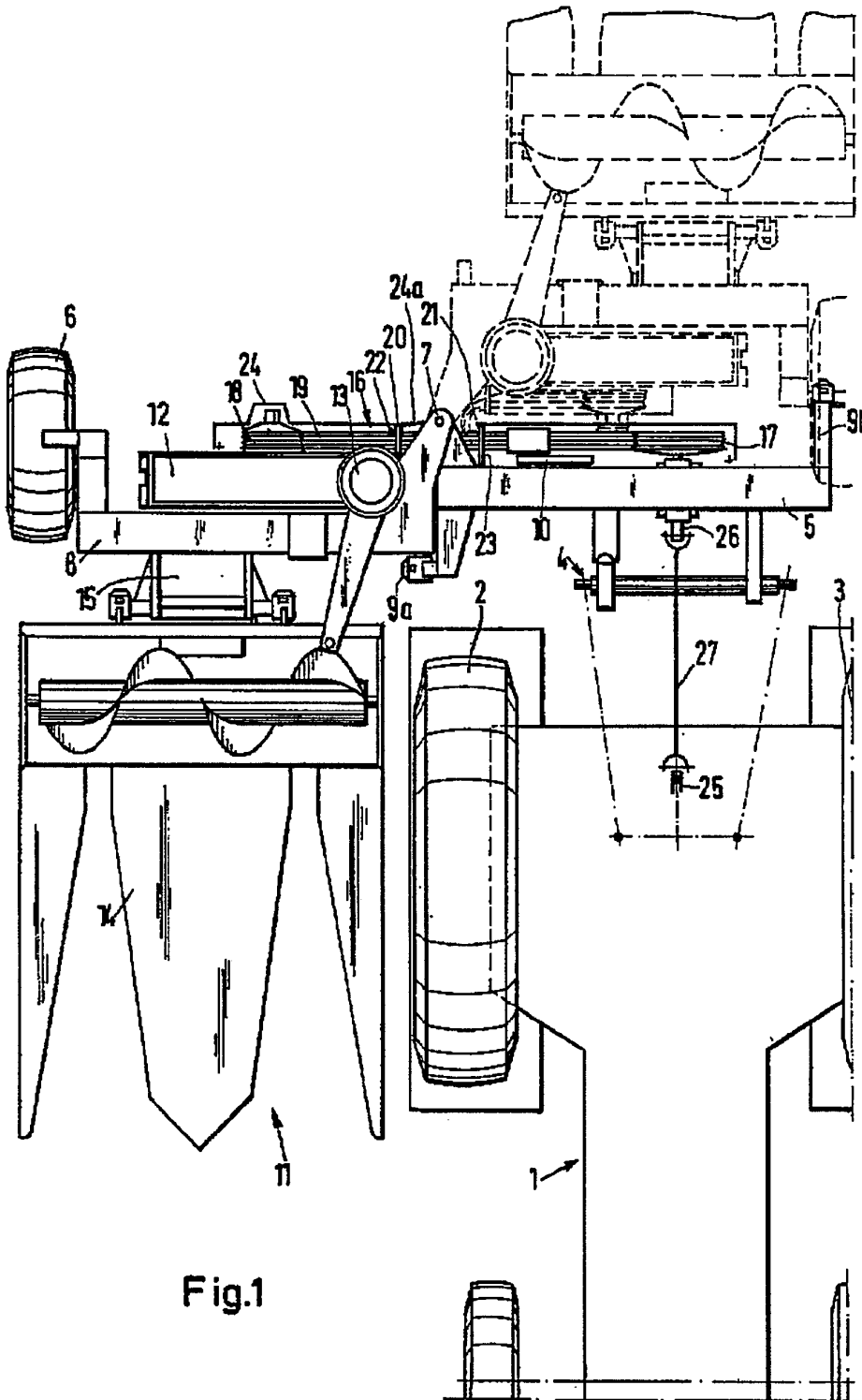


Fig.1

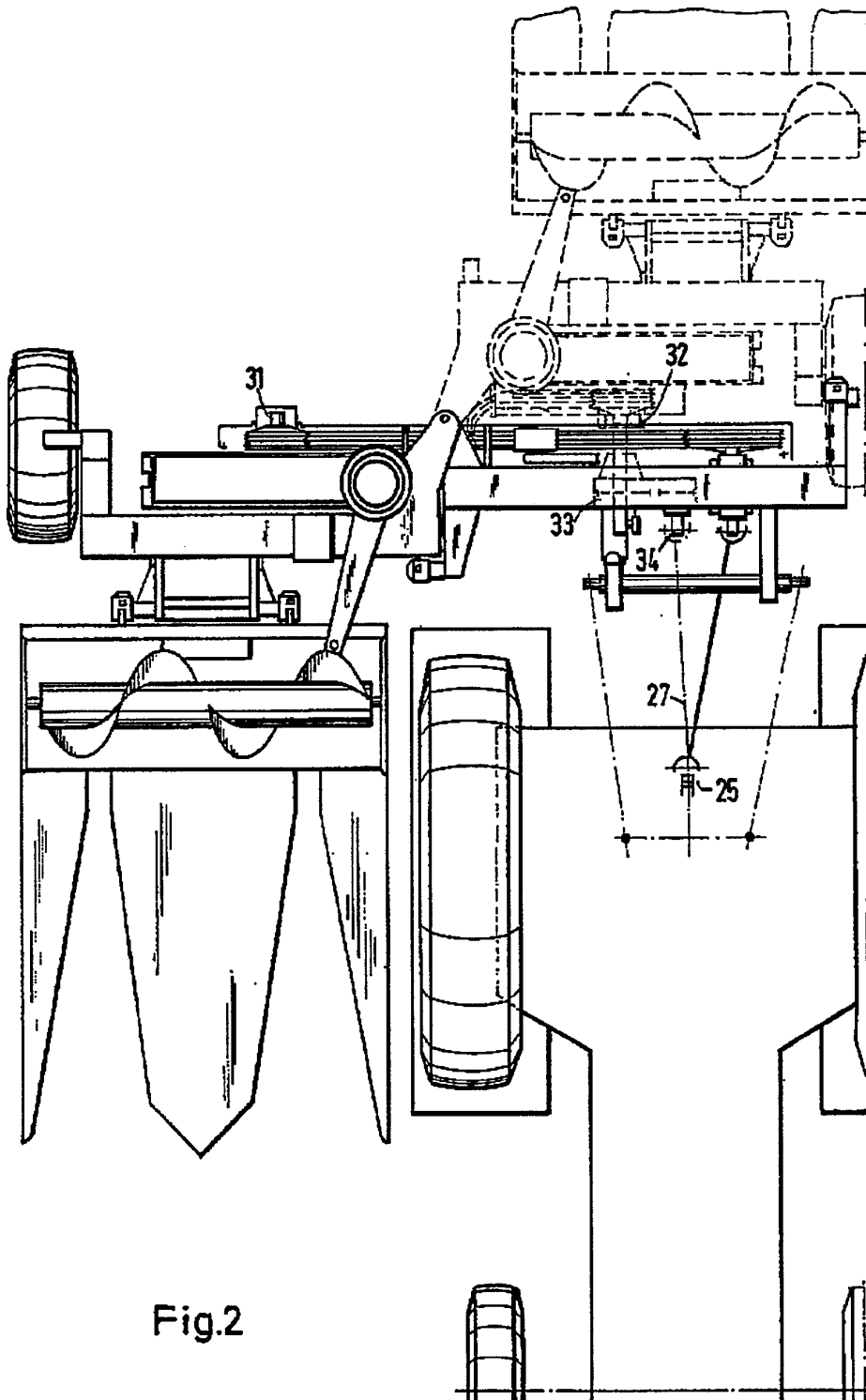


Fig.2